Acta Horti Botanici
Nachlaß von Prof. N. Malta
325

Ausgegeben am 10. März 1939

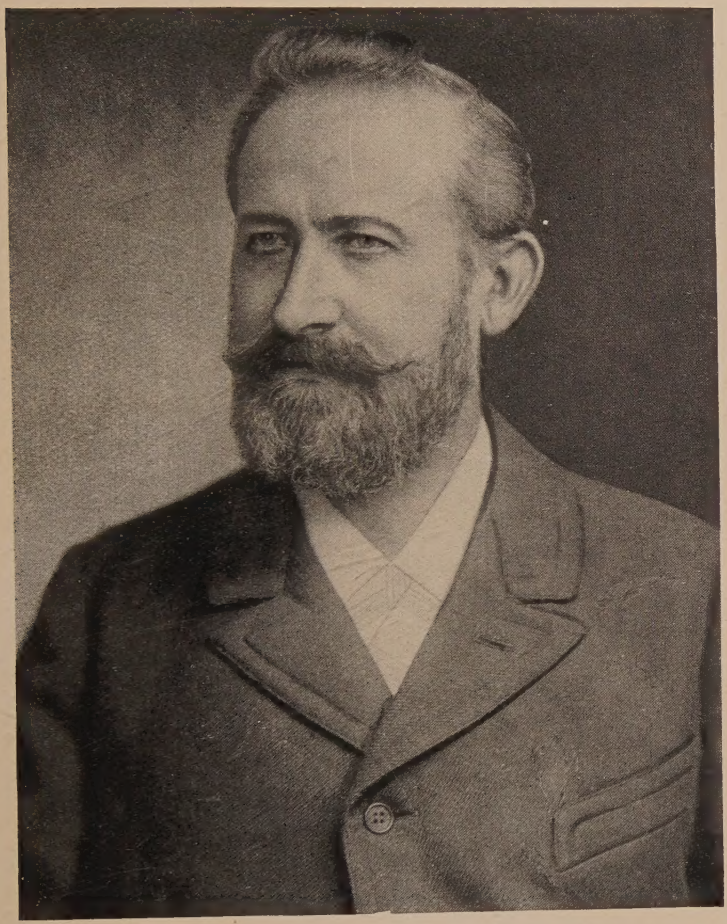
Mitteilungen

des

Thüringischen Botanischen Vereins

NEUE FOLGE
45. Heft

Im Selbstverlag des Vereins
Druck von Gebr. Knabe KG., Weimar
1939



Professor Carl Haußknecht.

Nachlaß von Prof. N. M... 325

Ausgegeben am 10. März 1939

Mitteilungen

des

Thüringischen Botanischen Vereins

NEUE FOLGE
45. Heft

1943 : 76

Im Selbstverlag des Vereins
Druck von Gebr. Knabe KG., Weimar
1938

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Kassenbericht	4
Änderungen im Mitgliederbestand	6
A. Berichte	
Herbstversammlung am 19. September 1937 in Stotternheim	7
Frühjahrs-Hauptversammlung am 11. und 12. Juni 1938 in Jena	8
Gedenkfeier anläßlich des 100. Geburtstages von Prof. Carl Haußknecht am 27. November 1938 in Weimar	11
Dr. F. Marbach, Carl Haußknecht, der Mann und sein Werk	13
B. Abhandlungen	
Walther Voigt, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kreises Schleiz	24
Walther Voigt, Pflanzen auf dem trockengelegten Uferstreifen des Saalburger Stausees im Jahre 1938	41
Dr. Georg Kükenthal, Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren des Weserberglandes	54
Dr. Hans Schack, Über die Verbreitung von *Rubus Schorleri Artzt und Hofmann*	62
Ingeborg Dannenberg, *Festuca pseudovina (Hackel) Nyman* in Mitteldeutschland	64
Professor Dr. Theodor Herzog, Moosexkursionen um Jena	68
Dr. Karl Mägdefrau, Zur Lebermoosflora Ost-Thüringens	78
Adalbert Henkel, Thüringer Pilzfunde aus der Gruppe der *Discomyceeten*	80

Kassenbericht

für die Zeit vom 31. Mai 1937 bis 12. Juni 1938.

Am 8. Juni 1938 wurden die einzelnen Kassenbücher wie folgt abgeschlossen:

Sparkassenkonto Nr. 51201	994,37	RM
Postscheckkonto Nr. 29428	81,44	„
Barkassen-Konto	5,96	„
Ges. Kassenbestand (Hauptbuch):	1081,77	RM

Die Einnahme-Seite weist folgende Einzelposten auf:

Kassenbestand am 30. Mai 1937	736,75	RM
Mitgliedsbeiträge für 1937	159,45	„
Mitgliedsbeiträge für 1938	600,00	„
Beiträge eines Mitgliedes für 1939 u. 1940	10,00	„
Sparkassen-Zinsen für 1937	14,55	„
Thüringisches Rentamt-Weimar	100,00	„
mithin als Gesamteinnahme:	1620,75	RM

Die Ausgaben-Seite gliedert sich in folgende Einzelposten:

Ausgaben des Kassenführers	27,37 RM
Drucksachen (Wiertelarz-Erfurt)	9,40 „
Heft 44 der „Mitteilungen" (Koenig)	424,34 „
Versand der Hefte 44 der Mitteilungen	23,70 „
Sektion Erfurt	38,65 „
Auslagen Berk-Weimar	6,00 „
Auslagen Dr. Wand-Erfurt	3,65 „
Auslagen Bradler-Erfurt	5,87 „
mithin Gesamtausgabe:	538,98 RM

Bilanz:

Einnahmen	1620,75 RM
Ausgaben	538,98 „
Kassenbestand (greifbar):	1081,77 RM

Dazu kommt noch der Rest einer zinslosen Leihgabe vom Jahre 1929 an das Herb. Haußknecht-Weimar in Höhe von . . . . . 100,00 RM

mithin gesamt Kassenvermögen: 1181,77 RM

Erfurt, den 9. Juni 1938

Geprüft und für richtig befunden.
Schimpff Böhm

Änderungen im Mitgliederbestand.

Gestorben:

Diersch, Hermann, Oberlehrer i. R., Weimar,
Elkner, Richard, Mittelschullehrer i. R., Naumburg,
Lange, Ludwig, Garteninspektor i. R., Naumburg,
Zaubitzer, Paul, Forstmeister a. D., Weimar.

Ausgetreten:

Jakobs-Erfurt, Kleemann-Coburg, Meuschke-Meuselwitz,
Petzka-Weimar, Schneider-Bad Salzungen.

Neue Mitglieder (Eintrittsjahr 1939):

Macherauch, Oswald, Gartenmeister, Legefeld über Weimar,
Meisel, F., Lehrer, Weimar,
Puchta, Richard, Apotheker, Weimar,
Rohde, Richard, Dr. med, Weimar,
Rolf, Fritz, Obergärtner, Holzdorf,
Rothmaler, Dr. Bodo, Weimar,
Schilling, Hans jun., Weimar,
Thüringische Landesstelle für Naturschutz, Weimar.

Der Verein zählt zur Zeit 152 Mitglieder.

A. Berichte

Herbstversammlung am 19. September 1937 in Stotternheim.

Der Vorsitzende begrüßte die Mitglieder, die aus Erfurt, Weimar, Daasdorf, Gotha, Merseburg, Naumburg, Gera und Großenbehringen erschienen waren.

Nach kurzer Besprechung über das 44. Heft der Mitteilungen des Vereins wurde beschlossen, den Ausflug auf die Salzwiese hinter der Saline Luisenhall noch vor Tisch vorzunehmen, um nachmittags die Exkursion in die Kiesgruben von Ilversgehofen durchzuführen. Auf der Salzwiese wurden gefunden: *Althaea officinalis, Atriplex nitens, Atropis distans, Glaux maritima, Inula Britannica, Lotus tenuifolius, Plantago maritima, Melilotus dentatus, Spergularia salina, Thrincia hirta, Triglochin maritima, Chenopodium rubrum und Ch. glaucum.*

Prof. Bornmüller zeigte dann den im Erfurter Steiger vorkommenden Bastard *Potentilla sterilis* × *Potentilla alba,* den er im Garten weiter kultivierte, sowie *Calendula* verwildert von Taubach. Henkel-Daasdorf zeigte einige von ihm gesammelte Pilze, zum Beispiel *Caloderma betulinus* u. a. Franke-Gera legte Herbarmaterial vor.

Auf dem Nachmittagsausflug wurden die Teilnehmer von einem heftigen und langanhaltenden Gewitter überrascht, das den Besuch der Kiesgruben in Erfurt-Nord unmöglich machte. Wildt-Erfurt gab als Ersatz die dort bisher aufgefundenen Arten bekannt.

Frühjahrs-Hauptversammlung am 11. und 12. Juni 1938 in Jena.

Am Nachmittag des 11. Juni wurde ein Lehrausflug nach den Südhängen des Tautenburger Forstes und dem Alten Gleisberg unter Führung von Apotheker Branco durchgeführt. Etwa vierzig Mitglieder waren erschienen. Von Beutnitz aus wurden zunächst Felder durchwandert, in die hier und da kleine Parzellen mit Heilpflanzen (*Paeonia, Salvia, Aristolochia Clematitis*) eingestreut waren. Auf einem rasigen Feldweg wurde *Trifolium repens* mit vergrünten Blüten in großen Beständen angetroffen; diese Vergrünung ist auf den Befall durch eine Milbe (*Eriophyes plicator*) zurückzuführen. Nachdem die Höhe durch ein reizvolles Tälchen erreicht war, führte der Weg durch Buchenhochwald. Forstmeister Scharf gab hier einen Einblick in die Bewirtschaftungsweise dieses Waldes. Als dann der Waldrand wieder erreicht war, bot sich ein landschaftlich herrliches Bild: im Vordergrunde das Gleis-Tal, dann der Alte Gleisberg und schließlich die Jenaer Berge. Die Pflanzenwelt dieses Waldrandes stand in üppiger Pracht. All' die Charakterpflanzen unserer sonnigen Muschelkalkhänge wurden festgestellt, wie *Viburnum Lantana, Cornus mas, C. sanguinea, Clematis Vitalba, Dictamnus albus, Geranium sanguineum, Anthericum ramosum, Scorzonera Hispanica* u. a. Nach Durchquerung des Sperbergrundes (hier *Paris quadrifolia* in üppiger Entwicklung) wurde die Mönskuppe aufgesucht. Hier bot sich den Teilnehmern ein prächtiges Bild: *Ophrys aranifera*, wenn auch abgeblüht, so doch in großer Individuenzahl, in Gesellschaft von *Ophrys muscifera*. Durch Paeonienkulturen ging es dann nach Graitschen. Nach kurzer Kaffeerast begann der Aufstieg zum Alten Gleisberg mit seinen weltberühmten Heil- und Gewürzpflanzenkulturen. Unter schwierigsten Verhältnissen (Hangneigung bis 60°!) werden hier *Paeonia*-Arten, *Verbascum thapsiforme, Salvia officinalis* (auch die Varietät *latifolia*),

Silybum Marianum, Althaea officinalis, Althaea rosea var. nigra, Pastinaca sativa, Cochlearia officinalis u. a. angebaut. Von Jena-Löbnitz aus wurde die Rückfahrt nach Jena mit einem Omnibus angetreten.

Am Abend trafen sich die in Jena anwesenden Mitglieder zu einem geselligen Beisammensein im Gasthaus zum Stern.

* * *

Der Tagungsort für die Hauptversammlung am 12. Juni war die Botanische Anstalt der Universität. Herr Prof. Dr. Renner hatte dem Verein freundlicherweise den großen Hörsaal des Institutes zur Verfügung gestellt.

Zu Beginn zeigte Dozent Dr. Strugger in den Arbeitssälen aufgestellte moderne pflanzenphysiologische Apparate und optische Instrumente, mit deren Hilfe neue grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen worden sind. Um 9 Uhr begann die eigentliche Tagung. Der Vorsitzende Dr. Wand begrüßte die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste. Dann erstattete Dr. Kirchner den Kassenbericht; die Buchführung war von den Mitgliedern Schimpff-Erfurt und Böhm-Erfurt richtig befunden worden. Dem Kassenführer wurde mit Dank Entlastung erteilt. Nachdem der Vorstand sein Amt niedergelegt hatte, wurde der neue Vorstand einstimmig gewählt:

1. Vorsitzender Dr. F. Marbach, Apolda, Planstr. 21,
1. Schriftführer Dr. K. Walther, Weimar, Ad.-Bartels-Str. 33,
2. Schriftführer E. Bradler, Erfurt, Blumenstr. 5,
Kassenführer K. Berk, Weimar, Luisenstraße 10.

Dr. Marbach dankte den ausgeschiedenen Vorstandsmitgliedern Dr. Wand und Dr. Kirchner für die dem Verein geleistete Arbeit. Daran schlossen sich wissenschaftliche Vorträge:

Prof. Dr. Herzog-Jena sprach über die Bedeutung der Moose für die Pflanzengeographie. Wenn man die Verbreitung der Moose studiert, so kommt man zu derselben pflanzengeographischen Einteilung der Erde und einzelnen Erdräume, wie die Pflanzengeographen, die ihre Ergebnisse allein aus der Verbreitung der Blütenpflanzen gewonnen haben. Alle wichtigen pflanzengeographischen Erkenntnisse konnte Prof. Herzog durch zahlreiche bryologische Beispiele verifizieren. Kenntnis der Moose, vor allem der heimischen Arten, ist für den Botaniker, der die Pflanzenwelt der Heimat zu erforschen sucht, notwendig.

Cand. rer. nat. Johannes-Jena berichtete über neue Forschungen an Saprolegniaceen. Besonders eingehend hat er die öko-

logischen Verhältnisse im Freiland (in einem Teich bei Stadtroda) studiert. Ein Mikrofilm über das Ausschwärmen von Zoosporen ergänzte das Dargebotene.

Dozent Dr. Strugger-Jena führte ganz ausgezeichnete Filme vor, die mit Hilfe neuer Methoden zellphysiologische Mikroaufnahmen an lebenden Pflanzenteilen wiedergaben. So konnte man die Wanderung des Wassers in den Zellmembranen verfolgen, die Zirkulation und die Rotation des Protoplasmas am Wandschirm sehen. Vom ersten bis zum letzten Bildstreifen waren die Zuschauer gefesselt und begeistert über die wunderbaren Einblicke in den Stoffwechsel der Pflanzen, die Dr. Strugger in Wort und Film vermittelte.

An der Hauptversammlung und an den wissenschaftlichen Vorträgen nahmen 60 Mitglieder und Gäste teil.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen im „Stern" unternahm die Mehrzahl der Erschienenen am Nachmittag eine botanische Exkursion in das Leutratal bei Göschwitz, die von den Herren Branco und Fröhlich geführt wurde. Die Blütenfülle der Knabenkräuter stand gegenüber anderen Jahren zurück, und zwar sowohl hinsichtlich der Individuenzahl als auch der Pracht. Blühend wurden u. a. angetroffen: *Himantoglossum hircinum, Cephalanthera rubra, Orchis fusca, O. militaris, Ophrys muscifera.* Ferner wurden beobachtet *Lactuca perennis, Scorzonera Hispanica, Teucrium Chamaedrys, T. montanum, T. Botrys, Carex humilis, Sesleria coerulea, Gentiana cruciata* u. a. — Mit den Zügen am späten Nachmittag traten die Teilnehmer die Heimreise an.

Gedenkfeier anläßlich des 100. Geburtstages von Prof. Carl Haußknecht am 27. November 1938 in Weimar.

Die starke Beteiligung von Mitgliedern des Thüringischen Botanischen Vereins und Gästen (insgesamt 97 Teilnehmer) an der Festversammlung in der Aula des Sophienstifts zeigte das starke Interesse in Botanikerkreisen. Der Vorsitzende Dr. Marbach konnte Vertreter des Reichsstatthalters in Thüringen und der thüringischen Regierung, den Oberbürgermeister von Weimar sowie den früheren Präsidenten der biologischen Reichsanstalt, Geheimrat Dr. Appel-Berlin, als Ehrengäste begrüßen.

Der einleitende Vortrag Dr. Marbachs über Haußknechts Leben und Werk gab den Besuchern einen Einblick in das Wirken dieses Mannes, das auch heute noch für die Arbeit des Thüringischen Botanischen Vereins richtunggebend ist: Erforschung und Schutz der thüringischen Flora, Erhaltung, Bearbeitung der Stiftung „Herbarium Haußknecht". Mit Freude konnte der Vorsitzende mitteilen, daß die Stadt Weimar die Straße, in der sich das Herbarium befindet, in Haußknecht-Straße umbenannt hat.

An Hand von zahlreichen Lichtbildern berichtete Dr. Schwarz-Berlin-Dahlem über die „Ergebnisse einer botanischen Forschungsreise durch das westliche Kleinasien". Florengeschichtlich erregt Kleinasien, das im Diluvium eisfrei geblieben ist, besonderes Interesse. Es hat die Pflanzen, die sich aus Mitteleuropa zurückzogen, aufgenommen. Besondere Beachtung fanden in dem Vortrag die Waldgesellschaften der Gebirge. Der Auenwald der Talsenken ist zum großen Teil der Kulturlandschaft gewichen. Die montanen Geröllfluren sind reich an absonderlichen Pflanzengestalten.

Oberregierungsrat Dr. Börner-Naumburg sprach über „Neuere Gesichtspunkte zur Systematik und Stammesge-

schichte der Rosengewächse". Ranales und Rosales finden nach unten ihren phylogenetischen Anschluß bei den Gymnospermen; besonders die Magnoliaceen stehen in enger Beziehung (auch serologisch) zu den Nadelhölzern. Polykarpie, die bei Ranales und Rosales auftritt, ist zweifellos ein primitives Merkmal.

Bei der Systematik innerhalb der Familie der Rosaceen lehnte der Redner es ab, Merkmalen, die sich auf die Beschaffenheit der Sexualorgane gründen, den Vorzug zu geben. Bei Berücksichtigung der körperlichen Merkmale (Markbeschaffenheit, Blattanheftung usw.) lassen sich die Unterfamilien viel sicherer und schärfer umreißen. Dr. Börner verwies dabei auf seine „Volksflora". Zum Schluß stellte er einen Stammbaum der Rosaceen auf.

Dozent Dr. Strugger-Jena berichtete über „Neuere Forschungen über die Wasserbewegung im Pflanzenkörper". Bei der extrafaszikularen Wasserbewegung rangen zwei Theorien um Anerkennung:

1. Die Theorie von Sachs: Wasserleitung in den Membranen.
2. Die Theorie von Pfeffer: Wasserleitung durch den Zellinhalt.

Dr. Strugger ist es gelungen, mit Hilfe des in ultraviolettem Licht fluoreszierenden Alkaloids Berberin der Theorie von Sachs zum Siege zu verhelfen. Berberin dringt mit dem Wasser in die Membranen ein. Prächtige Lichtbilder, die Präparate unter dem Fluoreszenzmikroskop zeigten, bestätigten die Annahme, daß die extrafaszikulare Wasserbewegung in den Membranen stattfindet.

Am Nachmittag zeigte Prof. Bornmüller den Teilnehmern die reichen Sammlungen des Herbariums Haußknecht. Damit fand die Tagung ihren Abschluß.

Carl Haußknecht, der Mann und sein Werk.

Von Dr. F. Marbach, Apolda.

Vortrag, gehalten zur Gedenkfeier des 100. Geburtstags von Carl Haußknecht.

Unsere heutige Versammlung soll in erster Linie der Erinnerung gewidmet sein an den Mann, der unseren Verein ins Leben rief und bis zu seinem Tode geleitet hat, Professor Carl Haußknecht. Am 30. November ds. Js., also in wenigen Tagen, werden 100 Jahre vergangen sein, seitdem Carl Haußknecht das Licht der Welt erblickte. Unmöglich dürfen wir diesen Tag vorübergehen lassen, ohne seiner zu gedenken, und zwar nicht nur als des Gründers des Vereins, sondern als eines der bedeutendsten Botaniker seiner Zeit, der sich durch seine Lebensarbeit ein unvergängliches Denkmal für alle Zeiten gesetzt hat.

Nicht allzu viele werden heute in unserer Mitte weilen, die Haußknecht persönlich gekannt haben, die ihm im Leben näher standen oder wenigstens einmal oder einige Male einen Strahl seines überaus liebenswürdigen Wesens empfangen haben. Es ist schon zu lange her, als er allzu früh und allzu plötzlich aus unserer Mitte gerissen wurde. Mehr als 35 Jahre sind vergangen, seitdem man ihn in den ersten Tagen des Juli 1903 aus seinem mit großer Liebe und Sorgfalt für sich und seine Sammlungen selbstgeschaffenen Eigenheim hinaustrug und unter den rauschenden Bäumen des klassischen Friedhofs Altweimars beisetzte.

Auch ich habe ihn nur wenige Male gesehen und gesprochen. Als ich 1892, als Anfänger, der die Scientia amabilis nur als Liebhaberei betrieb, da seine wissenschaftliche und Berufsarbeit auf ganz anderem Gebiet lag, dem Verein, um meine Bereitwilligkeit zur Mitarbeit zu beweisen, einige Funde aus Neustadts (Orla) Umgebung eingesandt hatte, dankte Haußknecht nicht nur für die freundliche Gabe, sondern ermunterte mit herzlichen Worten zu eifriger Weiterarbeit: ich solle nicht glauben, daß jene Gegend ärmer an interessanten Pflanzen sei, als die Umgebung von Eisenach oder Jena, sie sei nur noch nicht genügend durchforscht. Wie oft habe ich es, als es zu spät war, bedauert, daß ich

der wiederholt ausgesprochenen Einladung zum Besuche in Weimar infolge anderweitiger Berufstätigkeit nicht gefolgt bin, zumal Haußknechts Gastfreundschaft in allen Botanikerkreisen bekannt und berühmt war. Offenbar hatte er seine Freude daran, junge tastende und suchende Anfänger zu fördern, sie heranzuziehen zu weiteren Forschungen in der ihm liebgewordenen Wissenschaft.

Carl Haußknecht war zum systematischen Botaniker geboren. Die Liebe zur Natur, die Verbundenheit mit der Natur mag wohl von den Vätern ererbt gewesen sein, — sein Geschlecht stammte aus dem Alpenvorland, aus dem Bodenseegebiet in Oberschwaben.

Erst seit 1680 ist die Familie im nördlichen Thüringen ansässig. Sein Vater war Gutsbesitzer und besaß nacheinander mehrere Rittergüter in Bennungen bei Sangerhausen, dann in Hauterode bei Artern. In dieser ländlichen Umgebung, dann als Schüler des Zenkerschen Instituts in Jena, als Apothekerlehrling und -gehilfe in verschiedenen kleineren Orten unseres Vaterlandes lernte er die heimische Flora gründlich kennen. Überall fand seine Liebe zur Pflanzenwelt reiche Nahrung, besonders als er seinen Wunsch, die Alpenflora zu durchforschen, erfüllt sah und in einer Apotheke der südlichen Schweiz, in Aigle im Kanton Waadt, Stellung gefunden hatte.

Das alles wird bei manchem Liebhaber der Pflanzenwelt ähnlich gewesen sein. Was aber Haußknecht zum systematischen Botaniker prädestiniert erscheinen ließ, war der scharfe Blick, mit dem er von Anfang an auch geringfügige Unterschiede sofort erkannte, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der einzelnen Individuen feststellte und darauf die systematischen Zusammenhänge begründete. Diese Begabung führte dazu, daß Haußknecht die Apothekerlaufbahn aufgab und dem Entdecker- und Erforscherberuf sich ausschließlich zuwandte.

Diese wichtige Wende in Haußknechts Leben kann an dieser Stelle nicht übergangen werden. Er hat selbst den 15. Oktober 1861 als den für seinen Lebenslauf entscheidenden Tag bezeichnet.

An diesem Tage fand der junge Apothekergehilfe bei Salins, in der Nähe seines Wohnortes Aigle, einen vertrockneten Fruchtstand von *Trochiscanthes nodiflorus*, einer Umbellifere. Bezeichnend für Haußknechts Begabung ist, daß er aus dem spärlichen Exemplar die Pflanze richtig erkannte und bestimmte und damit einen neuen Standort des nur aus dem südlichen Wallis bekannten Gewächses feststellte. Die Professoren der Universitäten Lausanne und Genf, Botaniker von Weltruf, Muret, Boissier, de Candolle, wurden dadurch auf ihn aufmerksam, erkannten

im Verkehr mit ihm seine besondere Anlage, so daß Boissier ihm den Vorschlag machte, botanische Entdeckungsreisen in den Orient zu unternehmen und ihm die Mittel für die erste dieser Reisen in Aussicht stellte. Freudig ging Haußknecht auf seine Vorschläge ein, aber erst nach gründlicher Vorbereitung, die sich auch auf andere wissenschaftliche Gebiete erstreckte, und nachdem er in Breslau sein pharmazeutisches Staatsexamen bestanden hatte, trat er im Herbst 1864 im 26. Lebensjahre seine erste Forschungsreise an. Er wurde dadurch der bedeutendste Mitarbeiter an Boissiers *Flora orientalis*, an der dieser Gelehrte damals arbeitete.

Die erste Reise führte ihn von Aleppo nach dem Inneren Mesopotamiens bis in das Quellgebiet des Euphrat. Die zweite Reise, die mit einem mehrjährigen Aufenthalt in Armenien und Persien verbunden war, fiel in die Jahre 1866 bis 1869 und ist eine ganz hervorragende Entdeckungsreise in bis dahin fast unbekannte Gebiete. Diese Forschungsgebiete waren vor allem die Hochgebirge Kurdistans, über die die türkisch-persische Grenze läuft, und sodann nach einem Winteraufenthalt in Teheran, die weiter südlich gelegenen Gebiete von Luristan bis zum persischen Meerbusen. Was dieser Reise ihre besondere Bedeutung verleiht, ist, daß es sich bei den beiden genannten Gebieten um Gegenden handelt, die bis dahin der wissenschaftlichen Forschung noch so gut wie unbekannt waren und ihr erst durch diese Reise erschlossen worden sind. Haußknecht hat also die Sorgen und Nöte, aber auch das Glück und die Freuden des Entdeckungsreisenden selbst erlebt. Die Unwirtlichkeit der Wüstenstrecken, die Unzugänglichkeit der Gebirgsketten, die Gefahren, die von räuberischen Volksstämmen drohten, haben ihn nie abgeschreckt, das Land kreuz und quer zu durchstreifen. Allen Gefahren ist er glücklich entgangen, klugerweise auch dadurch, daß er als Arzt unter dem Namen Dr. Carlo reiste und sich dadurch beim Volke Ansehen verschaffte. Es gelang ihm, für seine Arbeit den Schah von Persien, der ihn in Audienz empfing, zu interessieren; Prinz Oweis Mirza stellte ihm für die persischen Grenzgebiete eine Reiterschutztruppe zur Verfügung. Ein für Haußknecht in Damaskus ausgestellter Schutzbrief lautet in wörtlicher Übersetzung: „Wer unter den arabischen Scheiks mein Handschreiben liest, wisse, daß der Träger desselben, Dr. Carlo Haußknecht, ein Großer ist, dem alle Ehrfurcht gebührt, indem er die Intelligenz, die Wissenschaft und die Weisheit besitzt, so daß jedermann von Einsicht und Ehre ihm die gebührenden

Ehrenbezeugungen schenken muß und ihn auf die Höhe stellt, welche seiner Stellung würdig ist. gez. Abd el Kadr von Damaskus."

Daß Haußknecht die Freuden des Entdeckers in reichstem Maße zuteil wurden, wird sich jeder sagen, wenn er bedenkt, daß er auf jungfräulichem Boden arbeitete und sich ihm daher eine Fülle von Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Pflanzenwelt bot, wie er sie wohl selbst nicht erwartet hatte. Welche Entdeckerfreude mag es ihm zum Beispiel bereitet haben, als er die kleine, auf dornigen Tragantsträuchern schmarotzende *Pilostyles* fand, aus der seltsamen Familie der Rafflesiaceen und einer Gattung angehörig, deren Vertreter bisher nur aus den tropischen Zonen Westafrikas und Südamerikas bekannt waren. Sie führt nach ihm den Namen *Pilostyles Haussknechtii*. Die Zahl der von Haußknecht neugefundenen und bestimmten, bisher unbekannten, Arten beträgt viele Hunderte.

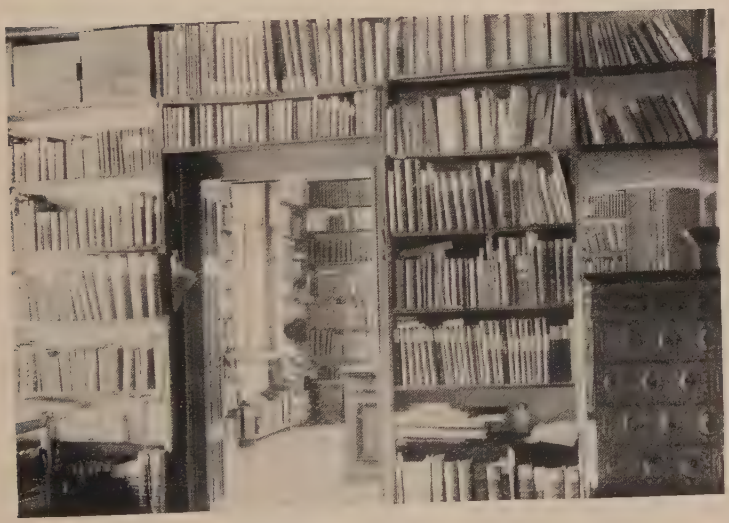
Die Ergebnisse seiner Forschungsreisen beschränkten sich keineswegs allein auf das botanische Gebiet.

Die von ihm durchstreiften Gebirgsketten waren damals teilweise nicht einmal kartographisch festgelegt und wurden nach seinen Aufnahmen von Kiepert neugezeichnet und herausgegeben. Keilinschriften, mitgebracht aus den Trümmerfeldern der altpersischen Hauptstadt Susa wurden von Prof. Schrader in Berlin entziffert; Münzen und geschnittene Steine bearbeitete Prof. Stickel in Jena. Über die gesammelten Conchylien erschien eine Abhandlung von E. v. Mertens. So erwies sich Haußknecht als Forschungsreisender auf den verschiedensten Gebieten.

Im Herbst 1869 kehrte Haußknecht nach Weimar zurück und blieb hier zu dauerndem Aufenthalt, beschäftigt mit der Bearbeitung seiner reichen Reiseergebnisse, zugleich aber mit dem Studium der heimischen Pflanzenwelt. Nur den Sommer 1885 hat er noch zu einer Forschungsreise benutzt, diesmal nach Griechenland. Hier besuchte er die Umgebung von Athen und Korinth, dann Thessalien, den dolopischen Pindus, die Quellgebiete des Peneus und Achelous und den Pelion. Den reichsten Ertrag gewährte ihm die Umgebung des Klosters Korona im Pindus. Eine Aufzählung der in Griechenland gesammelten Pflanzen ist nach und nach in den Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins in den Jahren 1893 bis 1899 erfolgt, die 2560 Arten, Varietäten und Bastarde enthält.

Im übrigen wandte sich Haußknecht der wissenschaftlichen Forschung zu. Als bedeutendste Frucht seiner Studien muß seine

Herbarium Haußknecht in Weimar.



Herbarium Haußknecht: Blick in die Bücherei.

Arbeit über die Weidenröschen, die Monographie der Gattung *Epilobium*, bei Fischer in Jena 1884 erschienen, hier genannt werden. Hergt nennt sie in seinem schönen Nachruf bei Haußknechts Tode eine klassische Arbeit, ein Zeugnis eines überaus reichen Geisteslebens. Die an sich scharf charakterisierte Gattung, die über die ganze Erde (mit Ausnahme weniger tropischer Gebiete) verbreitet ist, zeigt eine sehr große Mannigfaltigkeit der Formen, die bis dahin keineswegs richtig erkannt, geschweige denn systematisch geordnet waren. Die Durcharbeitung des gewaltigen Materials erforderte viel Zeit; auch Reisen zu den großen Herbarien von Berlin, Paris, London mußten unternommen werden. Die musterhafte Art der Behandlung dieser Gattung ist aber zugleich vorbildlich geworden für Arbeiten gleicher Art; sie hat in dieser Beziehung richtunggebend gewirkt. Die umfangreiche Schrift ist nicht die einzige größere Veröffentlichung Haußknechts. Schon 1873 bearbeitete er die Sektion *Sphaerocapnos* der Gattung *Fumaria;* auch diese Arbeit bildet bis heute die Grundlage für das Studium dieser Pflanzengruppe. Was er im übrigen zur Kenntnis einzelner Gattungen und Arten, zur Bestimmung der Formen und Bastarde beigetragen hat, kann hier nicht weiter ausgeführt werden. Wer die Mitteilungen des Botan. Vereins seit seiner Gründung bis zu Haußknechts Tod durchblättert, findet überall seine scharfsinnigen Beobachtungen, seine kritischen Bemerkungen, seine Richtigstellung falscher Angaben. Strenge Sachlichkeit, ernste Beschäftigung mit einer ernst zu nehmenden Wissenschaft, Gewissenhaftigkeit bis ins kleinste waren für Haußknecht Selbstverständlichkeiten. Oberflächliche Arbeiten hat er daher auch mit scharfer Kritik abgelehnt.

Wir würden heute nicht hier zum Gedächtnis Carl Haußknechts versammelt sein, wenn er nur Forschungsreisender oder nur ein hervorragender Gelehrter der botanischen Wissenschaft gewesen wäre. Wenn wir vom Werke Haußknechts reden, denken wir an zweierlei, an das Herbarium Haußknecht und an den Thüringischen Botanischen Verein.

Sie kennen alle das im südlichen Teil der Amalienstraße am Friedhof gelegene stattliche rote Backsteingebäude. Die Inschrift: „Herbarium Haußknecht“ zeigt jedem Vorübergehenden deutlich seine Bestimmung.

Aus Anlaß des hundertsten Geburtstages Haußknechts wird der obere Teil der Amalienstraße in Weimar, wo sich das Herbarium Haußknecht befindet, in Carl-Haußknecht-Straße umbenannt. Namens des

Thüringischen Botanischen Vereins danke ich dem Herrn Oberbürgermeister und dem Herrn Polizeipräsidenten der Gauhauptstadt für diese Ehrung.

Am 29. September 1895 gab Haußknecht auf der Hauptversammlung des Botanischen Vereins in Erfurt den versammelten Mitgliedern seine Absicht, dies Haus zu errichten, kund. Ein Jahr später, am 18. Oktober 1896, wurde es festlich geweiht und eröffnet. Fassen wir seine Bedeutung auf Grund der eigenen Worte seines Stifters kurz zusammen: Das „Herbarium Haußknecht" soll eine den Fachgelehrten und den Freunden des speziellen Studiums der Systematik und Floristik gewidmete dauernde Stätte werden. Dazu mußte es ein reiches Material an Literatur und Pflanzen enthalten. Deshalb stellte der Begründer zunächst seine überaus wertvolle, mit unendlicher Sorgfalt und großen Geldopfern zusammengebrachte Bibliothek hier auf und zur Verfügung, und ebenso die reichen Schätze der von ihm selbst gesammelten, wohlgeordneten und gut präparierten Pflanzen. Ferner mußte das Haus genügend bequeme Räume für die Arbeit der Besucher und Benutzer enthalten. Darüber hinaus aber war es von vornherein die Absicht des Stifters, das Haus zu einer botanischen Heimstätte in Thüringen, zu einem Mittelpunkt des botanischen Verkehrs zu machen; die eigene Literatur und Sammlung sollte daher nur den, wie er selbst sagte, bescheidenen Grundstock bilden, der durch Anschaffungen und Zuwendungen dauernd zu vergrößern sei. Vor allem sollen Privatsammlungen anderer Botaniker in den ausreichenden Räumen Aufnahme finden. Auch der Gedanke der Aussonderung eines ausschließlich die deutsche Flora umfassenden Herbars ist von Haußknecht bereits vor Fertigstellung des Baus ausgesprochen worden.

Nur kurze Zeit, 6 Jahre und 8 Monate, hat Haußknecht sich seiner Schöpfung erfreuen dürfen. Nur so lange war sie seine Arbeitsstätte, waren Bibliothek und Sammlungen sein Stolz und seine Freude. Als ein jäher Tod ihn unerwartet seiner Familie und seinen Freunden entriß, da lag auf allen Lippen die bange Frage: Was wird nun aus dem Herbarium Haußknecht, vor allem aus den Sammlungen? Es konnte damals die tröstliche Antwort gegeben werden: Dem Wunsche und Willen des Entschlafenen entsprechend verbleiben die Sammlungen in der von ihm geschaffenen Form in der Stadt Weimar, wird das Haus auch in künftigen Zeiten dem Zwecke dienen, zu dem es geschaffen worden ist. Von der verwitweten Frau Hofrat Haußknecht ward eine Stiftung errichtet, die aus dem Haus mit seinem wertvollen

Inhalt und einem Kapital von 100 000 Mark, dessen Zinsen der Verwaltung und Erhaltung des Herbars dienen sollten, bestand. Indem man aber zugleich den altbewährten Freund des Hauses, Haußknechts getreuesten Mitarbeiter, den kenntnisreichen Systematiker und Floristen Joseph Bornmüller, unsern auch heute in unserer Mitte weilenden Ehrenvorsitzenden, zum Konservator erwählte, und ihm Haußknechts Werk zur Fortführung und Vollendung anvertraute, war das menschenmöglichste getan, und man glaubte, voll Zuversicht in die Zukunft schauen zu können.

Bis zum Krieg und noch während desselben hat das Herbarium unter der rührigen Leitung Bornmüllers ungestört seinen Zwecken dienen und sich immer mehr dem wissenschaftlichen Verkehr eingliedern können. Mit dem Zusammenbruch des deutschen Volkes schien auch sein Ende gekommen. Die Inflation entwertete das Stiftungskapital, und der neue Thüringische Staat und die Stadt Weimar sahen sich außer Stande, hier helfend einzutreten, um einen solch wertvollen Besitz zu erhalten. Die vorhandenen Mittel reichten grade aus, um das Gebäude vor dem äußeren Verfall zu bewahren; vom Erwerb neuer Sammlungen, von Vermehrung der Bibliothek, konnte kaum mehr die Rede sein. Ja mehrmals trat die Gefahr der vollständigen Auflösung der Sammlung und Aufhebung der Stiftung in greifbare Nähe, da ihr Zweck nicht mehr erfüllt werden könne.

Es ist das unbestreitbare Verdienst Prof. Bornmüllers, das Herbarium Haußknecht aus dieser Not der Zeit gerettet zu haben. Nur seinem Opfermut und seiner Umsicht, seiner persönlichen Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit ist es zu danken, daß der Betrieb aufrecht erhalten werden konnte.

Heute sind jene schweren Zeiten überwunden. Eine Sanierung des Instituts ist möglich geworden, wenn auch erst in letzter Zeit, weil man im Dritten Reich seine hohe wissenschaftliche Bedeutung wiedererkannt hat und gern die Hand dazu bot, es mit den nötigen Mitteln auszustatten. Es ist heute für mich eine gern geübte Pflicht, allen den Stellen, die vorzugsweise Haußknechts Werk unterstützt haben, im Namen der Stiftung herzlich zu danken, dem Thüringischen Ministerium für Volksbildung, durch dessen erhebliche Beiträge die würdige Wiederherstellung der Innenräume, sowie die Vermehrung der Bibliothek und die Beschaffung der notwendigsten Zeitschriften wieder möglich wurde, der Thür. Landesstelle für Naturschutz, die die heimischen Belange zu fördern bemüht ist,

der Verwaltung der Stadt Weimar, die durch Stiftung des elektrischen Anschlusses die Arbeitsräume auch an dunklen Winterabenden gebrauchsfähig machte. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

Zugleich darf ich wohl den Wunsch aussprechen, daß uns auch in kommenden Jahren Ihre fürsorgende Hilfe bewahrt bleibe; — denn dauernde Unterstützung ist unbedingt nötig, — zur Freude aller derer, die an und im Herbarium Haußknecht arbeiten werden, zur Ehre der deutschen Wissenschaft und der Stadt Weimar!

M. D. u. H.! Heute nachmittag werden Sie alle, die das Herbarium Haußknecht noch nicht kennen, Gelegenheit haben, seine Schätze einmal mit eigenen Augen zu schauen. Sie dürfen allerdings dabei nicht besondere Sehenswürdigkeiten erwarten, werden aber erstaunt sein, zunächst über die Größe der Sammlungen, die von Haußknecht selbst oder später durch Kauf oder Stiftung erworben worden sind, sodann über die Einordnung und Aufstellung der einzelnen Faszikel, die es ermöglicht, die zusammengehörenden Arten sofort zu finden und zu überschauen. Die Sammlungen bilden einen Mittelpunkt für die Erforschung der Flora des Orients, vor allem Griechenlands, Kleinasiens, Persiens; sie enthalten ferner die gesamte Flora Thüringens und viele getrocknete Pflanzen aus allen Gegenden Deutschlands, der Mittelmeerländer, ja ganz Europas und der anderen Erdteile.

Für die orientalische Flora sind die Herbarien Gaillardots und des deutschen Konsuls in Persien, Theodor Strauß, sowie Bornmüllers zahllose, auf vielen Reisen gesammelte Pflanzen von besonderer Wichtigkeit. Für die deutsche, bzw. europäische Flora sind erworben und eingegliedert unter anderen die Sammlungen von Leimbach-Arnstadt, Koch-Meiningen, Hergt und Kromayer-Weimar, Dufft-Rudolstadt, Sagorski-Naumburg. Das Herbarium Fuchs enthält Pflanzen aus Schleswig-Holstein, die Herbarien Kionka und Ziesche aus Schlesien. Alfred Bornmüller hat brasilianische Pflanzen, Wisniewski Pflanzen aus dem Kaukasus gestiftet. Die Sammlung Torges enthält vor allem Gräser, die von Dr. Schack mitteldeutsche Hieracien. Eine der größten Moossammlungen, die des Oberarztes Dr. Winter-Gotha, steht zur Verfügung, eine Samensammlung aus den Tropen von Vatke-Berlin. Eine stattl. Sammlung persischer Drogen hat Haußknecht von seiner zweiten Reise mitgebracht. Diese Auswahl soll Ihnen nur einen Begriff geben von der Reichhaltigkeit des vorhandenen Materials. Übrigens steht zur Arbeit für den For-

scher ein gutes Zeiss-Mikroskop bereit, das die Carl-Zeiss-Stiftung im vorigen Jahre geschenkt hat.

Was einen Besuch im Herbarium Haußknecht besonders anziehend macht, ist die stattliche Bücherei, für die Haußknecht keine Kosten gescheut hat. Hier sind die kostbaren Holzschnittwerke der Väter der Botanik, Otto Brunfels und Leonh. Fuchs, die dickleibigen Folianten v. Tragus, Matthioli u. a. in verschiedenen Ausgaben zu finden. Mit Kupferstichwerken ist das 17. Jahrhundert vertreten, mit zahlreichen Prachtwerken das 19. Manche Seltenheit könnte hier erwähnt werden. Hingewiesen sei noch auf die neueste russische Flora und auf die von Frau v. Degen-Budapest gestiftete, von ihrem Gatten verfaßte, dreibändige Flora Velebetica, die Flora von Dalmatien.

Sie werden fragen: Werden diese kostbaren Sammlungen und Bücher auch genügend benutzt? Die Schätze dienen im wesentlichen nicht der Unterhaltung und Belehrung, sondern der wissenschaftlichen Forschung, und der auf diesem Gebiet arbeitende Gelehrte kann an ihnen nicht vorübergehen. Kein Wunder, daß das Herbarium Haußknecht alljährlich die Arbeitsstätte vieler inländischer und ausländischer Gelehrter ist, die sich mitunter wochenlang hier aufhalten, um eine einzelne Gattung zu studieren oder um ihr Herbarmaterial mit den Originalen des Herbariums zu vergleichen, oder um eine Monographie über eine bestimmte Art zu vollenden. Vor allem ist im Ausland der hohe Wert der Sammlungen wohlbekannt, wie die große Zahl der Besucher aus der Schweiz, aus Polen, den Balkanländern, Schweden, Rußland und Nordamerika beweist.

Neben dem Herbarium Haußknecht ist als zweite dauernde Schöpfung Haußknechts unser Verein, der Thüringische Botanische Verein hervorzuheben. Der Tag seiner Gründung ist der 12. November 1882. An diesem Tage faßte die Sektion Erfurt des Botanischen Vereins „Irmischia", unter Haußknechts Führung, den Beschluß, einen selbständigen botanischen Verein für Gesamtthüringen ins Leben zu rufen. Daß diese Neugründung sich als lebensfähig erwies, daß sie schon mehr als ein halbes Jahrhundert ihre Aufgaben erfüllt hat und noch erfüllt, ist in erster Linie das Verdienst Haußknechts, dem auch diese Angelegenheit eine persönliche Herzenssache war. Er verstand es, alle Forscher und Kenner Thüringens, ebenso wie die Liebhaber der Botanik, um sich zu versammeln und zur Mitarbeit anzuregen. Von der Vereinstätigkeit zeugen die Ihnen allen

bekannten Mitteilungen. Sie enthalten eine Fülle von wertvollen Abhandlungen aus den verschiedensten Gebieten der Pflanzenkunde, daneben unzählige Einzelbeobachtungen und wissenschaftliche Erkenntnisse. Unter ihren Mitarbeitern finden wir die bekannten Namen aller bedeutenden botanischen Spezialforscher Mitteldeutschlands. Auch sie sind ein Beweis dafür, daß der Verein auch nach Haußknechts Tode unter seinem Nachfolger Bornmüller und bis in unsere Tage im Geiste seines Gründers weitergearbeitet hat und die Aufgaben, die er sich stellte, zu erfüllen bestrebt war.

Welches sind diese Aufgaben? Nach dem Gründungsstatut widmet sich der Verein der Pflege der botanischen Wissenschaft, insbesondere der Durchforschung der Flora Thüringens und der angrenzenden Gebiete. Gleichzeitig legt er eine Sammlung an, die mit der Zeit ein vollständiges Bild der Flora Thüringens darstellen soll. An der Erfüllung beider Aufgaben wird noch heute gearbeitet und wird gearbeitet werden, so lange ein Botanischer Verein besteht.

Inzwischen ist zu diesen beiden Aufgaben eine dritte, sehr wichtige, hinzugekommen: der Schutz und die Erhaltung der Thüringer Pflanzenwelt. Auch auf diesem Gebiete ist Haußknecht führend vorangegangen. In einer der letzten von ihm geleiteten Versammlungen, am 25. Mai 1902 hat er über Maßnahmen gesprochen, um charakteristische Pflanzengemeinden in ihren Gebieten zu erhalten, da bei den immer weiter um sich greifenden Bodenkulturen Torfmoore, Wiesen, Urwald, überhaupt Laubwälder u. a. in vielen Gegenden bald zu den größten Seltenheiten gehören dürften. Er wandte sich gegen die Pläne, die Hochmoore des Thüringer Waldes zu entwässern, und tatsächlich ist durch sein tatkräftiges Eintreten ihre Pflanzenwelt erhalten geblieben. Wir alle wissen, wie energisch jetzt die Naturschutzbestrebungen im Sinne Haußknechts betrieben werden und danken es den führenden Männern des Dritten Reiches, daß ein Naturschutzgesetz geschaffen wurde. Wie ich höre, sind gerade in diesen Wochen Verordnungen zum Schutze der Hochmoore des Thüringer-Waldes endgültig fertiggestellt worden. Aber auch für jeden von uns ist es eine heilige Pflicht, mit dafür zu sorgen, daß unserm Florengebiet charakteristische und seltene Pflanzen erhalten bleiben und nicht wirtschaftliche Ausnutzung die letzten Zeugnisse einer reicheren Natur in früheren Zeiten für immer vernichtet.

M. D. u. H.! Haußknechts Verdienste sind bereits zu seinen Lebzeiten anerkannt worden. Orden und Ehrenzeichen schmückten

seine Brust: der Professor- und Hofratstitel wurden ihm verliehen. Viele Pflanzen sind mit seinem Namen bezeichnet; auch eine Gattung der Umbelliferen, eines der prächtigen Doldengewächse Turkestans, trägt seinen Namen: *Haussknechtia*. So bleibt sein Name der Wissenschaft dauernd erhalten.

Doch auch unter uns darf Haußknecht nicht vergessen werden, und er wird es auch nicht, wenn wir das Erbe, das er uns hinterlassen hat, in seinem Geiste verwalten, wenn wir die beiden Stiftungen, das Herbarium Haußknecht und den Thüringischen Botanischen Verein in seinem Sinne zu erhalten und weiter auszubauen bemüht sind. Tun wir dies, dann ehren wir den großen Forscher durch die Tat, mehr als Worte ihn zu ehren vermögen. Auch für uns gilt Goethes Mahnung:

Was du ererbt von deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen. —

Wechsel in der Verwaltung und Leitung des Herbariums Haußkecht.

Mit dem 31. Dezember 1938 hat Herr Prof. J. Bornmüller die Verwaltung und Leitung des Herbariums Haußknecht in Weimar niedergelegt, nachdem er sie während 35 Jahren inne hatte, um sich ganz der weiteren Bearbeitung der eigenen Sammlungen zu widmen. Zum Konservator wurde vom Kuratorium der Stiftung der 1. Schriftführer des Thüringischen Botanischen Vereins, Herr Stud. Ass. Dr. Kurt Walther, gewählt und vom Thüringischen Minister für Volksbildung als Aufsichtsbehörde bestätigt. Am 5. Januar 1939 wurde Dr. Walther in sein neues Amt eingeführt.

Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kreises Schleiz.

Von Walther Voigt, Schleiz.

Der Landkreis Schleiz ist als früherer Bestandteil des Fürstentums Reuß jüngerer Linie hauptsächlich von Gera aus botanisch erforscht worden. Das Hauptwerk ist noch immer: W. O. Müller, Flora der Reußischen Länder, Gera, 1863. Es enthält wohl die meisten Standorte des „reußischen Oberlandes" und ist auch heute noch brauchbar. Auf den Kreis Schleiz allein beschränken sich: E. Zimmermann, Zur Flora von Ebersdorf in Ostthüringen, Leimbachs bot. Monatsschrift, XIII. 1895. — Ders., Floristische Beobachtungen im Reußenland. Jahresber. d. Ges. v. Freunden d. Nat., Gera, 1899. — E. Hartenstein, Beiträge zur Flora des Reußischen Oberlandes, Jahresber. d. Ges. v. Freunden d. Nat., Gera, 1906. — O. Drude und B. Schorler, Formationscharakter u. floristische Grenzen des vogtl.-ostthür. Schiefergebirges, Isis, 1918. — H. Grebe, Über die Flora des oberen Saaletales. Mitteil. d. Thür. Bot. Vereins, 1931. — Die gesamte andere Literatur behandelt die Flora des Gebietes nur anhangsweise als Teilstück eines größeren Gebietes oder als anstoßendes Grenzgebiet. Mir waren hiervon zugänglich: Adler, Flora des Ziegenrücker Kreises, 1819. — F. Naumann, Ergebnisse der bot. Durchforschung der Umgebung von Gera. Jahresber. Ges. v. Freunden d. Nat., Gera, 1906. — W. Israel, Flora der Umgebung von Gera, Jahresber. d. Ges. v. Freunden d. Nat., Gera, 1927. — E. Danzig, Beiträge zur Kenntnis der Phanerogamenflora der sächs. und nächstangrenz. Teile d. thür. Vogtlandes, Isis, 1920—28.

Bei der Abgeschlossenheit und den ungenügenden Verkehrsverhältnissen ist es kein Wunder, wenn einige Teile des Kreises Schleiz auch heute noch ungenügend erforscht sind; so der Frankenwald, die Südostecke des Kreises und vor allem das Gebiet westlich der Bahn Ziegen-

rück-Ebersdorf. Wenn auch Überraschungen kaum zu erwarten sind, so zeigen doch zum Beispiel meine Angaben über *Digitalis purpurea, Cirsium heterophyllum* und *Potentilla rupestris,* daß hier noch Lücken auszufüllen sind.

Meine Nachforschungen beginnen im Jahre 1920. Anfangs hatte ich mich auf die Gegend um Schleiz, Burgk und Plothen beschränkt. Doch habe ich neuerdings meine Exkursionen auf den ganzen Kreis ausgedehnt. Die aufgeführten Standorte sind zum größten Teil neu. Alte Angaben habe ich nur wiederholt, wenn es notwendig war, genauere Ortsbezeichnungen zu geben oder wenn die Standorte im Laufe der Zeit Veränderungen erlitten hatten. Besonders durch den Bau der Bleilochsperre sind eine ganze Reihe Standorte zerstört oder verändert worden.

Neue, bisher in der Literatur noch nicht angeführte Arten sind mit einem Ausrufungszeichen vor dem Namen versehen. Es handelt sich zum Teil um ganz gewöhnliche Arten, da in der Regel nur die selteneren Arten aufgezeichnet werden. Da mir die zahlreichen kleineren Arbeiten, in denen Standorte des Gebietes erwähnt werden, nicht sämtlich zugänglich waren, ist es nicht ausgeschlossen, daß ich in einzelnen Fällen einen Standort oder eine Art versehentlich als neu bezeichnet habe.

In der Nomenklatur und Reihenfolge habe ich mich nach Hegi, Flora von Mitteleuropa, gerichtet.

Die aufgeführten Standorte habe ich alle selbst gefunden, bis auf die wenigen mit dem Namen des Beobachters versehenen; doch habe ich diese Orte zum großen Teil ebenfalls aufgesucht. Ich danke den Herren, die mir bemerkenswerte Funde mitteilten, und den Vertrauensmännern der Naturschutzstelle Schleiz, die mir besonders für *Digitalis purpurea* und *Lilium Martagon* wertvolle Hinweise gaben.

Woodsia Ilvensis Bab. subsp. rufidula Aschers. E. Zimmermann gibt vier Standorte an, von denen drei in das Stauseegebiet fallen; ihr Verlust war zu befürchten. Der nördlichste Standort, am großen Bleiloch, konnte durch das Entgegenkommen der „Oberen Saale" gerettet werden, indem ein darüber geplanter Weg etwas verlegt wurde. Später fand ich an den Felsen weiter oben viel mehr Pflanzen, die sich seitdem üppig entwickelt haben. — Die kräftigsten Pflanzen standen an der Mündung des Ossabaches; sie sind im Stausee untergegangen. Doch ist der Standort nicht ganz ausgestorben, ich fand in diesem Sommer an den darüberliegenden Felsen der Luchsleite etwa 20 Pflanzen. — Am meisten gelitten hat die *Woodsia* bei Neuhammer (Saaldorf); hier habe ich nach stundenlangem Suchen hoch oben an den Felsen drei Pflanzen gefunden.

— Am reichsten ist unser Farn bei Blankenberg zu finden. Die Lebensbedingungen scheinen ihm hier ganz besonders zuzusagen; denn er gedeiht hier auch an den vor wenigen Jahren abgesprengten Felsen, zusammen mit *Asplenum septentrionale, Trichomanes, Breynii* und *Ruta muraria.*

Pteridium aquilinum Kuhn, im Gebiet selten, bei Grochwitz, nördlich Linda, bei Plothen (Brandholz, östl. Moosteich), Saalburg (am Aschgraben, untergegangen), Sieglitzgrund, Lehesten (Luisengrün).

Pilularia globulifera L. Plothen (Schlüsselbach, Exkursion des bot. Vereins 1937, Teich unter Naturschutz gestellt).

Lycopodium clavatum L. f. tristachium Hook., ein großer Fleck am Hüttenbrunnen bei Zweiwasser.

Lycopodium complanatum L. ssp. anceps (Wallr.) Aschers., Eichbach bei Walsburg, Remptendorfer Zeltplatz.

Abies alba Mill. Schwandhölzer bei Lössau.

Pinus montana Mill., Schleiz (Graupenmühle, angepflanzt?). Bei Plothen (Alter Teich) und bei Harra (Totenfels und Alpensteig) noch vorhanden. An der Lehestenwand bei Hirschberg, der langen Leite bei Pottiga und bei Blintendorf vergeblich gesucht.

Sparganium simplex Huds., zwischen Geisla und Holzberg, nördlich Schleizer Stadtwald, bei Dittersdorf, Plothen (Oberländer, östl. Arbeitsdienstlager).

Potamogeton lucens L. Plothen (Mittelteich).

P. crispus L., Görkwitz (nördl. Zipfelteich).

Triglochin palustris L., Grund zwischen Holzmühle und Holzberg, Moor in Abt. 88 des Schleizer Waldes (Spernerabach).

Sagittaria sagittifolia L., Plothen (unterhalb Hausteich, am Fürstenteich, Oberländer, Mittelteich, nordöstl. Plothenteich, Plothenhölzer), Dittersdorf-Plothen, Moßbach-Köthnitz, Saale bei Pottiga.

Helodea Canadensis Michx., wird zuerst von E. Zimmermann 1899 erwähnt. Heute verbreitet, zum Beispiel bei Schleiz (Mühlgraben), Wüstendittersdorf, Oberböhmsdorf (Neuer Teich), Wetteratal, Göschitz (Railamühle) usw.

Phragmites communis Trin., für die Höhenlage üppig bei Plothen (An der Veitstrebe, im Brandholz).

Melica uniflora Retz., Burgwald (Wolfsgruben), Walsburg (Burg), Morea.

Molinia caerulea Moench., bezeichnet Müller, 1863, als selten; ich

kann das nicht finden. Heinrichsruh (in der Senge), zwischen Geisla und Holzberg, Plothen (Roter Hielteich).

Brachypodium pinnatum (*L.*) *P. B.*, Eichbach bei Walsburg, Letschbachtal, kleiner Ottergrund, Morea.

Nardus stricta L., ist im ganzen Gebiet zerstreut, besonders auf Waldwegen, an moorigen Stellen, häufig zusammen mit *Arnica montana*.

Scirpus lacustris L., war früher in der Nähe der Klostermühle, des Heinrichsteins und anderer Stellen der Saale in großen Massen vorhanden; an den Ufern des Stausees ist es nicht zu finden. Wahrscheinlich verträgt *S. lacustris* die Schwankungen des Stauseespiegels nicht.

Scirpus maritimus L., Plothen (Hausteich, Mittelteich).

Heleocharis ovata (*Roth*) *R. Br.*, Plothen (östl. Arbeitsdienstlager).

Isolepis setacea (*L.*) *R. Br.*, Oschitz (Ziegelei), Waldwiese an der Hirschraufe (Abt. 154), Raila (Erlwiesen, Etschwiesen), Wüstendittersdorf, Kloster bei Saalburg, Plothengebiet (östl. Arbeitsdienstlager).

Carex cyperoides L., um den Plothenteich, östl. des Arbeitsdienstlagers, in abgelassenen Teichen oft wiesenartige Bestände bildend.

Arum maculatum L., Schleiz (Kirschbühl, reicher Bestand), Titschendorf (Klößberg, Müller-Titschendorf).

Calla palustris L., Plothen (östl. Alter Teich, Mahlteich der Finkenmühle).

Juncus squarrosus L., nicht selten, wie W. O. Müller angibt, sondern im ganzen Gebiet zerstreut; auf Waldwegen im Schleizer Forst (Abt. 154, 151, 113), Kreuzung Autobahn-Saalburger Straße, Mündung des Saubachs in die Wettera, Oberböhmsdorf (Neuer Teich), Plothen (Büchteich), Röppisch, Tanna (Kämmera) und an vielen anderen Stellen.

Juncus supinus Moench., Wüstendittersdorf (westl. Oberförsterei), Saubach (Abt. 111), *var. uliginosus Fries.*, Hirschraufe (Abt. 154), Wüstendittersdorf, Neuer Teich., — *var. fluitans Fries.*, Kreuzung Autobahn-Saalburger Straße, am Zeunerweg (Abt. 113), östl. Plothener Arbeitsdienstlager.

Luzula silvatica (*Huds.*) *Gaud.*, Röppisch.

Luzula nemorosa (*Poll.*) *E. Mey.*, Burgk (Wolfsgruben), Kobersfels, Liebschütz (Schweinbach), Künsdorfer Berg, Morea, Marienstein, Lobensteiner Forst (Abt. 106).

Anthericum Liliago L., Felsen südl. Köstritzer Haus (Bleilochsperre).

Allium montanum Schmidt (= *senescens L.*), Ossabach, Felsen südöstlich Bleilochsperre.

Lilium Martagon L., Schleiz (Lohmenkuppe, noch 1930, jetzt ver-

schwunden), Burgk (Osthang des Sophienberges, Gehrischbach), Mündung des Schweinbach (nördlich Liebschütz), Röppisch (Altes Schloß), Ruppersdorf, Zoppoten (alter Kirchhof), Heinrichstein, Lobensteiner Muckenberg, Hoppbühl bei Rothenacker; bei Saalburg und an der Ruhmühle im Stausee verschwunden.

Polygonatum officinale All., Burgk (Wolfsgruben, Felsen südl. des Köstritzer Hauses), Oschitz (Hohe Warte), Ossabach.

Polygonatum multiflorum All., Heinrichsruh, Löhma (Roßmühle), Kalkbach, Bleilochsperre (durch Bauarbeiten vernichtet), Geisla.

Polygonatum verticillatum All., Burgk (Jägersteig, Markweg, Wolfsgruben, Gehrischbach), Bleiberg (Abtl. 50), Eichenwäldchen östl. Dragensdorf, östl. Pörmitzteich, östl. Hausteich, Künsdorfer Berg (Abt. 21 und 26).

Paris quadrifolia L., westl. Löhma und an der Roßmühle.

Leucojum vernum L., feuchte Wiese bei Zweiwasser.

Orchis Morio L., Eisengrube bei Pörmitz.

Orchis masculus L., Geisla.

Platanthera bifolia (L.) Rich., Vogelherd bei Remptendorf, Pöritzsch (A. Klopfer).

Epipactis latifolia All., Erlwiesen bei Raila, Nonnenwald (Abt. 192), Ossagrund, *var. viridiflora* Irmisch., Burgk (Kalkbach, Gehrischbach).

Epipactis palustris (Mill.) Crantz., Görkwitz (Leite), nördl. Zipfelteich (Graben mit 70 Pflanzen), Saalburg (Frankental), Remptendorf (Vogelherd). -

Cephelanthera pallens Rich., Tegau (Krummes Tal, 40 blühende Pflanzen auf 15 qm).

Listera ovata R. Br., an vielen Stellen der Geraer Straße, zwischen Buschteich und Tegauer Chausseehaus, Kreuzung Autobahn-Neustädter Straße.

Neottia Nidus avis Rich., Künsdorfer Berg (Abt. 21).

Salix purpurea L., Wetteratal unterhalb Raila.

Betula pubescens Ehrh., Moosteich, nördl. Fürstenteich.

Viscum album L., im Gebiet nur auf *Abies* bei Burgk (Sophienberg, vorderer und hinterer Röhrensteig, Jägersteig oberhalb Burgkhammer, Brücklesbach), zwischen Dörflas und Walsburg.

Thesium pratense Ehrh., zwischen Lichthübel und Etschwiesen, Saalburger Kulm (Abt. 235/6).

Aristolochia Clematitis L., Görkwitz, Saalburg.

Rumex maritimus L., Teich an Straße Dittersdorf-Plothen, Alter Teich, Mittelteich.

Silene dichotoma Ehrh., Straße Gräfenwarth-Sperrmauer, Bahnhof Gräfenwarth, Kreuzung Autobahn-Saalburger Bahn, Saaldorf.

Gypsophila muralis L., Mittelteich.

Tunica prolifera (L.) Scop., Schleiz (Graupenmühle, Beerhübel am Bad, Hohle nach der Eremitage (seit 1926 verschwunden), Geisla.

Dianthus Seguierii Vill., Burgk (am Umlaufstollen, durch Talsperre vernichtet), Rotbächlein, Wisentakraftwerk.

Dianthus caesius Sm., Felsen zwischen Bleiberg und Wolfsgruben, an der Eisbrücke (hier sogar mitten auf dem Fahrweg), vorderer Röhrensteig, Schloßberg Burgk.

Dianthus superbus L., Walsburg (Kreuzmark).

! *Vaccaria pyramidata Med.*, Spielmes (Apotheker Kühn 1935).

Saponaria officinalis L., Oberböhmsdorf, Gehrischbach, früher an der Brücke bei der Klostermühle, am Saaleufer zwischen Aschgraben und Frankental verschwunden; Klostermühle-Pöritzsch.

Malachium aquaticum Fries., Oberböhmsdorf, Anlegestelle Heinrichstein, Saalburg usw.

Stellaria uliginosa Murr., Letschbach.

! *Spergularia campestris (All.) Aschers.*, Weg nach Steinbruch an der Hirschraufe, Moßbacher Weg, Letschbach, Harra, Mielesdorf.

Herniaria glabra L., Harra.

Nymphaea alba L., Teiche nördl. des Schleizer Stadtwaldes, zwischen Dittersdorf und Chursdorf, obere Lößmühle, oberhalb Heuschkelshof, Plothen (Veitstrebe), Hornsteich bei Rodacherbrunn, schwarzer Teich in der Langstadt.

! *Nymphaea candida Presl.*, Plothen (am Büchteich, Fürstenteich, zwischen Fürsten- und Hausteich), vielfach wohl nicht von *alba* unterschieden.

Trollius Europaeus L., Wiesen bei Posen.

Actaea spicata L., Schleiz (Kirschbühl, Eremitage, Wäldchen östl. des Wehrteiches), Geisla, Schleizer Forst (Zeitera, Saubach), Burgk (Rotbächlein, Gehrischbach), Morea, Schlucht nördl. Heinrichstein.

Aquilegia vulgaris L., Löhma (Ameisenhügel), Mielesdorf, Görkwitz Krähenleite), Letschbach (Abt. 38/39), Burgkhammer, Titschendorf (Mühlberg), Titschengrund.

Aconitum variegatum L., Wäldchen östl. des Wehrteiches (1930), lin-

kes Wisentaufer oberhalb der Holzmühle, in Massen, zwischen unterer und oberer Lößmühle.

Aconitum Vulparia Rchb., Wäldchen östl. des Wehrteiches.

Anemone ranunculoides L., selten. Wisentaufer bei Wüstendittersdorf, Titschendorf (Muffelleite, Müller-Titschendorf).

Anemone silvestris L., Löhma (Geisla, Warte, Ameisenhügel), Göschitz (Sorbenfriedhof), Görkwitz (Leite); zwischen Tegau und Pahren, Pahren und Stelzendorf (nach O. Poser-Zeulenroda).

Anemone Hepatica L., Heinrichsruh, Beiersmühle-Möschlitz, Kirschkauer, Marktsteig, Guter Tag bei Mühltroff, Schleiz (Heinrichsbusch, Warte), Burgk (hinterer Röhrensteig, Sophienberg, Jägersteig, Eisbrücke), Bleiberg.

Ranunculus Breyninus Crantz., zwischen Neuem Teich und Königsberg, Remptendorf (Vogelherd, Bärental), Hohe Warte bei Oschitz.

Ranunculus circinatus Sibth., Zipfelteich.

Thalictrum aquilegifolium L., linkes Wisentaufer oberhalb der Holzmühle, Pörmitz (Alter Teich), Burgk (Saubach).

Papaver Argemone L. und *dubium L.*, sind im Gebiet viel häufiger als *P. Rhoeas*, der auf weite Strecken ganz fehlt.

Corydalis intermedia (Ehrh.) Gaud., Hohlweg Oschitz-Glücksmühle.

Thlaspi perfoliatum L., Geisla, Löhma-Buschteich.

! *Sisymbrium altissimum L.*, an der Straße Moßbach-Köthnitz, vermutlich mit Porphyrschotter vom Güterbahnhof Halle eingeschleppt; zusammen mit ! *Diplotaxis muralis* (L.) DC. (1938).

Dentaria bulbifera L., Felsen nördl. Bleiberg, Kulm bei Schlegel.

Cardamine flexuosa With., Saalburg (Frankental), Stuhlleite, sehr zahlreich.

Cardamine hirsuta L., am Stausee (Letschbach).

Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh., Letschbach, Saalburger Bad, Stuhlleite (zahlreich), Lössau.

Turritis glabra L., Oschitzer Hohle, Löhma-Buschteich, Volkmannsdorf, Saalburg (Hatzenberg), Friesautal, Ossabach.

Arabis hirsuta (L.) Scop., Pörmitz.

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek, Felsen in der Nähe der Eisbrücke.

C. Halleri (L.) Hayek, Letschbach.

Erysimum erysimoides (L.) Fritsch (= odoratum Ehrh.). Müller, 1863, gibt *E. cheiranthoides L.* für Wetterhammer und Saalfelsen in Saalburg an; offenbar liegt hier eine Verwechslung vor; denn an beiden Stellen wurde nur *erysimoides* festgestellt. Heute kommt die Pflanze

vor: in der Hohle in Saalburg (Voigt, 1927), Südhang von Saalburg, Hatzenberg, Nonnenwald (Abt. 191 an der Straße), Felsen südl. des Köstritzer Hauses, großes Bleiloch, Oschitz (Südhang des Kulms). Am Hatzenberg waren im Sommer vor der ersten völligen Füllung des Stausees die Hänge leuchtend gelb gefärbt durch *E. erysimoides;* jetzt stehen dort nur noch einzelne Pflanzen. Im Stausee verschwunden sind folgende Standorte: Saalehang am Klosterhammer und Hohlweg (P. Schulz-Plauen, 1926), Felsen am Heinrichstaler Hammer (Wetterahammer) P. Schulz-Plauen, Straßenrand und Felsen im unteren Saalburg (Voigt, 1928).

Alyssum Alyssoides L., Geisla.

Berteroa incana DC., Moßbach.

Lunaria rediviva L., Bleiberg, Schlucht nördl. Heinrichstein.

! *Bunias Orientalis L.,* Graupenmühle-Mönchgrün, Oschitzer Hohle (seit 1925), Öttersdorfer Straße, Bergkirche, Görkwitzer Straße, Schleizer Schützenhaus.

! *Reseda lutea L.,* Köthnitz-Moßbach.

Drosera rotundifolia L., Schleizer Stadtwald (Abt. 3), Oberböhmsdorf (oberhalb Neuer Teich), Raila (Etschwiesen, Petersbach, Teich im Wetteratal), Dittersdorf-Chursdorf, zwischen Fürsten- und Hausteich, nördl. Fürstenteich, am Büchteich, in der Rommel, Heinersdorf, Schlegel (Schwarzer Teich in der Langstadt, Schlaggrund und Grenzbach), Gemäßgrund.

D. longifolia L., nicht gefunden.

Sedum rupestre L. subspec. reflexum Hegi et Schmid, Ossabach, Zschachengrund.

Saxifraga decipiens Ehrh., Felsen nördl. Bleiberg, kleines Bleiloch, zwischen großem Bleiloch und Eisbrunnen, Bleilochsperre (am Aufzug), Felsen an der Eisbrücke (hier sogar auf dem Fahrweg), Saalburg (westl. des Stausees zu beiden Seiten der Straße; es hat sich schön an den vor 10 Jahren abgesprengten Felswänden entwickelt und wächst sogar im Straßengraben), Mündung des großen Otterbachs. Vernichtet wurde bei den Bauarbeiten ein reicher Standort an dem jetzigen Umlaufstollen und durch die Stauung an den Felsen zwischen Aschgraben und Frankental.

Chrysoplenium oppositifolium L., Gehrischbach, Schweinbach nördlich Liebschütz, Künsdorfer Berg (Abt. 13, 21), Morea (Nordseite), Schlucht oberhalb der Landestelle Heinrichstein.

Ribes alpinum L., Gehrischbach, Eisbrunnen, Künsdorfer Berg.

Aruncus silvester Kost., Eisloch, westl. Gräfenwarth, linkes Wisenta-

ufer oberhalb der Holzmühle, Eisbrücke-Burgkhammer, Liebschütz (Schweinbach), Zschachengrund, kl. Otterbach, Heinrichshütte b. Wurzbach, Grumbacher Tal, Rodachtal bei Jägersruh, Schluchten am Heinrichstein. Folgende Standorte wurden vernichtet: Teich am Klosterhammer, am Talgut bei Kloster, unteres Pößnigstal, bei Neuhammer und Gottliebstal.

Cotoneaster integerrima Med., Felsen der Luchsleite und am Ossabach.

! *Rubus tomentosus Borkh.*, Eisbrücke-Kobersfelsen (P. Schulz, Plauen).

Comarum palustre L., zwischen Neundorf und Mönchsgrün, Oschitz. Neuer Teich, Teiche nördl. des Schleizer Stadtwaldes, bei Oettersdorf, westl. Rothenacker, zwischen Fürsten- und Hausteich, Büchteich, Plothenhölzer, an der Veitstrebe.

Potentilla rupestris L., Schuttkegel im kleinen Ottergrund, Landstraße und Talweg bis zur Neuen Mühle, Pfaffenholz bei Drognitz.

Potentilla Norvegica L., in ausgetrockneten Teichen nördl. Fürstenteich, Plothenhölzer, Mittelteich, im gehäferten Hausteich. Hegi, Band IV, 2, S. 857 gibt an: „vor 1880 anscheinend westlich der Elbe überhaupt nicht beobachtet, noch um 1900 westwärts nur etwa bis zu der durch die Orte Luckau (westliche Niederlausitz)-Berlin-Oranienburg-Pyritz-Stettin bezeichneten Linie vorgedrungen". In W. O. Müller wird aber *P. Norvegica* bereits 1863 für Plothen angegeben (S. 71).

Fragaria moschata Duch., Oschitz (Hohe Warte, Hohle), Löhma (Warte), Görkwitz (Kalkbruch), Geisla, Götzenteich-Löhma, Heinrichsruh (Senge), Burgk (Sophienberg, Eisbrücke-Burgkhammer, Markweg).

Fragaria viridis Duch., Görkwitzer Kalkbruch, Geisla.

Agrimonia Eupatoria L., im Gebiet nicht häufig (vgl. Müller S. 73); Oschitz (Grasgasse), Porsts Hof, Letschbach.

Cytisus nigricans L., Felsen an den Wolfsgruben, Friesautal unterhalb der Hämmerleinsmühle, Zschachengrund, kl. Ottergrund bis oberhalb Neue Mühle.

Melilotus albus Med., Schleiz (Saalburger Bahn), zwischen Kloster und Saalburg.

Vicia Cassubica L., Saaldorf, unteres Friesautal.

! *Vicia villosa Roth.*, Oschitz (Hohe Warte), Mittelteich.

Vicia angustifolia L. (V. sativa L. subsp. angustifolia Gaud.), Letschbach, Kloster, Saalburg, Saaldorf.

Vicia silvatica L., Bierebach.

Vicia tetrasperma (L.) Moench. subsp. gracilis Hook., Saalburger Bad.

Lathyrus montanus (*L.*) *Bernh.*, nicht selten, z. B Ossabach, Marienstein, Schleiz (Rittersbühl).

Lathyrus silvester L., Bleiloch, kl. Otterbach.

Geranium columbinum L., Möschlitz (Öltzsch), Saaldorf.

Geranium silvaticum L., kl. Otterbach, Zschachengrund.

Geranium molle L., Saalburger Bad, Kloster.

Erodium cicutarium (*L.*) *L'Hérit.*, östl. Oschitz, Geisla.

Polygala Chamaebuxus L., altbekannter Standort bei Lobenstein an der Fürstenhöhe (-Ziegenberg-Siechenberg) mit reichem Bestand.

Polygala comosa Schk., Ameisenhügel bei Löhma.

Polygala serpyllifolia Hose, ziemlich verbreitet, z. B. an Teichen nördlich des Schleizer Stadtwaldes, Waldwege zwischen Neuem Teich und Königsberg. Eisensteinweg, am Fürstenteich, Hausteich, Alten Teich.

Callitriche hamulata Kütz., Schleizer Forst (Tümpel in Abt. 154, Hirschraufe), zwischen Neuem Teich und Wüstendittersdorf.

Evonymus Europaea L., Klostermühle-Pöritzsch, Gehrischbach, Geisla.

Impatiens Noli tangere L., Gräfenwarth, unteres Wetteratal, Röppisch (Bärental, Forst Lobenstein 130), Zoppottal, Zschachengrund, Schweinbach bei Liebschütz.

Impatiens parviflora DC., Schleiz (Brennle, Garten der Oberschule), mindestens seit 1924.

Malva Alcea L., Schleiz (Fitzig), Saalburg (Frankental).

Malva moschata L., Mönchgrün, Oschitz (Hohle, rot), Saalburg (Hatzenberg, rosa), Wernsdorf (weiß).

Malva pusilla With. (= *borealis Wall.*), gibt Müller für Schloß Burgk an. Ich habe sie nicht gefunden.

Hypericum humifusum L., Karolinenfield, Bärental, Kloster, Nonnenwald, Ruhebene, zwischen Siegebach und Sieglitz, Plothen (Brandholz, Büchteich), Kreuzung Neustädterstraße-Moßbacher Bahn.

Hypericum hirsutum L., Eisbrunnen, Heinrichstein.

Hypericum montanum L., Ossabach, Gehrischbach, Kobersfels; früher auch am Saalehang bei Klosterhammer und im unteren Wetteratal.

Hypericum maculatum Crantz (*quadrangulum auct.*), bei Oschitz (Eremitage), Gräfenwarth (Lichthübel), Schillerhübel (eine zweifelhafte Form, Bastard zwischen *maculatum* und *acutum*?).

Elatine Hydropiper L., Grochwitz (Christelsbach), Teich westl. Gräfenwarth, zwischen Neuem Teich und Wüstendittersdorf.

Helianthemum nummularium (*L.*) *Mill.*, trockne Wegraine bei Schleiz (Walkmühle, Birkenwäldchen am Wehrteich, Porsts Hof, Brandenstein,

Höhle bei Oschitz, Eremitage), Görkwitzer Steinbruch, Göschitz (Sorbenfriedhof), Liebschütz (Schweinbach), Kloster.

Viola tricolor L. subsp. vulgaris Oborny., Ossabach, Gehrischbach, Bleiloch, Gans, Isabellengrün, Hildebrand bei Karolinenfield (in Massen), Eliasbrunn, Kloster, Tannaer Bahnhof, Willersdorf.

Viola odorata L., an der Stelle des vor 70 Jahren abgebrannten Forsthauses Heinrichsgrün in 650 m Höhe, jetzt mitten im Walde.

Daphne Mezereum L., Schleiz (Eremitage, südl. des Oschitzer Friedhofs Fitzig, Schweinsberg, Kirschbühl), Wüstendittersdorf, Rittersbühl, Dürres Tal, Holzberg, Geisla, Alter Pörmitzteich, Langenbuch, Romlera, Jägersteig bei Burgkhammer, Schäfergrund, Eisbrücke, Markweg, Burgkwald (Abt. 52), Gehrischbach, Steigwiesen (Gräfenwarth), Kosent, Ossagrund, am Köstritzer Haus, Künsdorfer Berg, Eisbrunnen, Schweinbach b. Liebschütz, Burg Walsburg.

Peplis Portula L., Plothenteich, Mittelteich, westl. Pörmitzteich.

Epilobium hirsutum L., Oschitz (Bach, Ziegelei), Holzmühle, Lobensteiner Muckenberg.

Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri, Letschbach (siehe Hegi V, 2, Seite 834).

! *Epilobium Lamyi F. Schultz*, Remptendorf (Bärental), Saalburg, Saaldorf, unteres Friesautal.

Oenothera biennis L., im Saaltal an der Mündung des Gehrischbaches.

Circaea intermedia Ehrh., Marienstein, Görkwitz (eingesunkener Stollen nördlich des Zipfelteiches).

Sanicula Europaea L., Schleiz (Heinrichsbusch), Burgk (Sophienberg), Oschitz (Hohe Warte), Geisla, Morea.

Oenanthe aquatica (L.) Poiret., Plothen (Büchteich, Plothenhölzer, Veitstrebe, Moosteich.

Meum athamanticum Jacq., Eliasbrunn (am Weg zum Katzenberg).

Angelica Archangelica L., Göschitz (an der Railamühle).

! *Cornus alba L.*, Mittelteich bei Plothen.

Pirola secunda L., Felsen südöstlich Oschitzer Friedhof, Waldweg Holzmühle-Lössau.

Pirola uniflora L., Köthnitz-Krölpa.

Chimaphila umbellata (L.) DC., Die Standorte, die Müller 1863 und Naumann angegeben haben, auf die auch Hegi verweist, konnte ich nicht finden.

Monotropa Hypopitys L., Hirschraufe (Abt. 159).

Lysimachia nemorum L., Unterkoskau.

Lysimachia thyrsiflora L., zwischen Fürsten- und Hausteich, Veitstrebe, Kreuzung Neustädter Straße-Autobahn.

Trientalis Europaea L., Plothen (Brandholz, Alter Teich), Morea.

Menyanthes trifoliata L., Kulmbach b. Oschitz, Etschwiesen b. Raila, westlich der Oberförsterei Wüstendittersdorf, zwischen Neuem Teich und Wüstendittersdorf, Oberböhmsdorf, nördlich Heuschkelsdorf, Unterkoskau, westlich Rothenacker, zwischen Moßbach und Köthnitz, Plothenhölzer, nördlich des Fürstenteichs, am Büchteich, Veitstrebe, kl. Ottergrund oberhalb Schullandheim, Neue Mühle, schwarzer Teich in der Langstadt.

Centaurium umbellatum Gil., Sperrmauer, Letschbach, Ossagrund.

Gentiana verna L. In der neueren Literatur finden sich Angaben, die den tatsächlichen Verhältnissen nicht mehr ganz entsprechen; so bei Hegi V, 3, S. 2015 und in O. Vogt, Der Frühlingsenzian bei Gießen (Oberhess. Ges. f. Nat., Gießen, 1935), S. 119. Ich halte es deshalb für zweckmäßig, das Schicksal der ostthüringischen Standorte, soweit es mir bekannt ist, in einer kurzen Übersicht darzustellen. Es handelt sich um neun Fundorte:

		Harten-stein	Drude-Schorler	Voigt		
		1906	1908	1928	1935	1938
1) Hainteiche b. Schleiz	Müller, 1863	gemein	hunderte	nicht gefunden		
2) Schäferei Öttersdorf	E.Z.gem. 1891	„	„	nicht	gef.	3 Pfl.
3) Dorfhütte b. „	—	—	„	305	387	111 „
4) östl. Zieglei „	—	—	—	—	25	kein. „
5) Götzenteich b. Löhma	O. Mehr, 1896: 8 Pfl.	—	—	11	1	2 „
6) Neustädter-Straße nordöstl. Ziegelei	—	—	—	—	18	13 „
7) Fasanengarten	Müller, 1863 nicht gefunden			—	—	—
8) Lössau	Müller, 1863 nicht gefunden			—	—	—
9) Öttersdorf-Hohenofenmühle	—	—	—	nicht gefunden		
	nach Angabe v. Oberl. Sieber (1928) einige Pfl. von Kindern gefunden					

Die Wiesen bei 1) und 2) sind kurz nach Kriegsende in Viehweiden verwandelt worden; dabei sind Entwässerungsgräben gezogen und auch sonst mancherlei Veränderungen vorgenommen worden. Die drei von mir 1938 an der Schäferei gefundenen Pflanzen wuchsen auf Erd- und Rasenhaufen, die aus Entwässerungsgräben aufgeworfen waren. Zu dem Standort Hainteiche ist noch nachzutragen, daß Herr Lotthammer,

Schleiz, hier 1925 zwei blühende *Gentiana verna* fand; ich selbst habe mindestens seit 1922 vergeblich danach gesucht. Eine genaue Beschreibung der Standorte kann ich mir wohl ersparen, da Drude-Schorler in der Isis, 1918, S. 53, eine ausführliche Darstellung gegeben haben. Die Hauptblütezeit liegt bei Oettersdorf (470 m über N. N.) um den 10. Mai (O. Vogt gibt für Gießen den 20. April an). Meine jahrelangen Nachforschungen zeigen, daß *Gentiana verna* bei Schleiz überhaupt nicht mehr vorkommt und auch bei Oettersdorf gefährdet ist. Es wird höchste Zeit, daß energische Schutzmaßnahmen durchgeführt werden; eingeleitet sind sie bereits.

Gentiana Germanica Willd., zwischen Geisla und Holzberg. Kreuzung Railaer Straße-Autobahn.

Vinca minor L., Burgk (Sophienberg), Walsburg, Finkenmühle.

Vincetoxicum officinale Moench, Oschitz (Hohe Warte), Finkenmühle, Walsburg (Burgfelsen), Felsen südl. Köstritzer Haus, Saalburg (Hatzenberg), Luchsloch, Ossabach, Blankenberg.

Cuscuta Europaea L., früher auf *Convolvulus arvensis* und *Tanacetum* vulg., am linken Saaleufer, unweit Klostermühle.

Cuscuta Epilinum Weihe, 1922 auf einem Flachsfeld am Schweinsberg bei Schleiz in Massen.

Polemonium caeruleum L., am Fuß des Heinrichsteins, früher in Massen auf einer Felshalde zusammen mit *Aconitum variegatum L.* Dieser auch sonst bemerkenswerte Standort ist leider durch den Stausee überflutet worden; doch habe ich beide Pflanzen etwa 25 m oberhalb in die Nähe der Staugrenze verpflanzt, wo sie auch weiterwachsen. Ein von mir gefundener weiterer Standort von *Polemonium* an der Ruhmühle ist ebenfalls verschwunden.

! *Collomia grandiflora Dougl.*, Schleiz, hinter der Bergkirche, von hier in den Garten der Oberschule verschleppt und verwildert. Straße Gräfenwarth-Bleilochsperre.

! *Myosotis scorpioides L. subsp. caespitosa Herm.*, Kloster bei Saalburg.

Symphytum officinale L., Schleiz (Walthers Fabrik), Holzmühle (gelb).

Satureja Acinos (L.) Scheele, Schleiz (Graupenmühle), Letschbach, Köstritzer Haus, Ossagrund.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch (= *Clinopodium vulgare L.*), Oschitz (Hohe Warte), Walsburg (Burgfelsen), Saalburg, Morea, Friesautal.

Origanum vulgare L., Felsen südl. Köstritzer Haus, Gehrischbach, Ossagrund, Zschachengrund.

Nepeta Cataria L., Zoppoten (Ausgang nach Ebersdorf).

Stachys officinalis (L.) Trev. (Betonica), Ossabach, kl. Ottergrund.

Salvia pratensis L., Oschitz (Südhang des Kulm).

Scutellaria galericulata L., Oschitz (am Gefellweg), Kreuzung Autobahn-Saalburger Straße, Schleizer Forst (Mündung des Saubachs, Abteilung 111, 113), Neuer Teich, Holzberg, Neundorf-Mönchgrün, Crispendorf, Büchteich, Plothenhölzer, schwarzer Teich in der Langstadt.

Teucrium Botrys L., im Gebiet selten, nur auf sonnigen, trocknen Stellen, Oschitz (Hohe Warte, Oschitzer Kulm), Graupenmühle, Görkwitzer Kalkbruch, Schleiz (Geipels Steinbruch), Beerhübel nördlich von Schleiz), Luchsloch, Ossagrund, Göschitz (Sorbenfriedhof).

Ajuga Genevensis L., Geisla, Ameisenhügel.

Atropa Belladonna L., Müller gibt eine Reihe Fundorte an; sie ließen sich beliebig vermehren. *Atropa* gehört zu den häufigsten Wald- und Schlagpflanzen des Gebiets.

Hyoscyamus niger L., Görkwitz, Saalburg.

Solanum nigrum L., bezeichnet Müller als gemein. Das gilt wohl für Gera, im Kreise Schleiz ist *S. nigrum* sehr zerstreut, z. B. bei Schleiz und Saalburg.

Verbascum Thapsus L., erwähnt Müller nicht; sie kommt aber an vielen Stellen vor und ist im Stauseegebiet an manchen Abhängen in Massen vorhanden, so daß sich das Sammeln der Blüten lohnte.

Verbascum Lychnitis L., Letschbach, Ossabach, Marienstein.

Linaria Cymbalaria L., Oschitz (Herrengarten), Saalburg (Stadtmauer), Lobenstein.

Veronica longifolia L., am Fuß des Heinrichsteins ist im Stausee verschwunden; eine einzige kümmerliche Pflanze fand ich 1938 im Geröll an der oberen Wassergrenze.

Digitalis purpurea L., westlich der Saale im nördlichen Teil des Kreises verbreitet, besonders auf Waldschlägen oft in Massen. Im Westen schließt dieses Gebiet in der Leutenberger Gegend an das große Areal des Thüringer Waldes an. Die in der „Hercynia", Band I, Heft 2, Seite 320 veröffentlichte Karte zeigt hier eine Lücke, die wohl darauf zurückzuführen ist, daß in diesem wenig besuchten Gebiet Beobachtungen fehlten. Erst in diesem Sommer konnte ich genauere Feststellungen machen, teils auf Exkursionen, teils durch die Mithilfe der Vertrauensmänner der Naturschutzstelle Schleiz.

Im Norden reicht es bis zur Saale, im Süden bis an Röppisch, Friesau und Eliasbrunn heran.

Im eigentlichen Frankenwald tritt *D. purpurea* nur vereinzelt auf, so bei Oberlemnitz, Heinersdorf, Helmsgrün, Grumbach, Titschendorf, Neundorf, Lobenstein und westlich von Schlegel. Östlich der Saale findet sich der rote Fingerhut in größeren Mengen bei Crispendorf, Ziegenrück, Walsburg, Dörflas, Grochwitz, Schöndorf und am Kulm bei Saalburg. Sonst nur vereinzelt bei Posen, Volkmannsdorf, Neundorf, Dittersdorf, Burkersdorf, Lössau, Raila, Zollgrün, Schilbach, Künsdorf, Frössen, Birkenhügel, Willersdorf, Rothenacker.

Digitalis ambigua Murr., Burgkwald (Abt. 52), Gehrischbach, Kobersfels, Felsen südl. Köstritzer Haus, Gräfenwarth (an der großen Wetterabrücke, größtenteils überflutet), Triebigsbach, Bierebach, Saaldorfer Kirchsteig (Ziegelbach), Friesaubach unterhalb Hämmerleinsmühle, Lemnitztal (Nordhang), Gallenleite, Titschengrund (1 Pfl., Lehrer Müller-Ti.).

Melampyrum silvaticum L., Forst Burgk (Abt. 62), Letschbachtal, zwischen Remptendorf und Liebengrün, kleiner Otterbach, Heinrichstein, Marienstein, Lobensteiner Forst (Ziegelbach).

Alectorolophus hirsutus All., Mielesdorf.

Lathraea Squamaria L., Schleiz (Fitzig), linkes Wisentaufer oberhalb der Holzmühle, Weidengebüsch am Fuß des Kobersfelsen durch Ausgleichbecken überstaut.

Pinguicula vulgaris L., Dorfhütte bei Öttersdorf, zwischen Geisla und Holzberg, Möschlitz (Öltschwiesen), Moor in Abt. 88 des Schleizer Forstes (Spernera).

Utricularia vulgaris L., Hirschraufe (Abt. 157), Raila (Etschwiesen), nördlich Fürstenteich (sehr viel), Plothenhölzer, Schlegel (schwarzer Teich).

Litorella uniflora (L.) Aschers., Plothen (Fürstenteich, Teiche östlich Arbeitsdienstlager in Mengen), Pörmitzteich.

Galium rotundifolium L., Schleiz (Holzberg), Dragensdorf-Göschitz), Luchsloch, unteres Friesautal.

Lonicera nigra L., Schleiz (Rittersbühl), Eisbrunnen, Ossabach, Künsdorfer Berg. Vermutlich noch an anderen Stellen (nach Müller: sehr selten).

Adoxa Moschatellina L., Schleiz (östl. Wehrteich, Kirschbühl).

Scabiosa Columbaria L., im Kreise selten. Oschitz (Steinbruch an der Hohen Warte).

Bryonia alba L., Röppisch.

Bryonia dioeca Jacq., seit einigen Jahren vielfach von Imkern an Gartenzäunen angepflanzt und verwildert.

Campanula persicifolia L., an den Saalehängen häufig, im östl. Teil des Kreises nicht häufig. Lössau (Borkelshübel).

Jasione montana L., Kleiner Ottergrund, Zschachengrund, Ruppersdorf, Weisbach, Röppisch, Bärental, Pöritzscher Grund.

Eupatorium cannabinum L., Isabellengrün, Gehrischbach, oberer Molmitzgrund, Röppisch (Forst Lobenstein Abt. 130), Eichbach b. Walsburg, kl. Otterbach, Kreuzung Neustädter Straße-Moßbacher Bahn.

Bidens radiatus Thuill., Mittelteich, Plothenhölzer.

Achillea Ptarmica L., zerstreut. Wisentaufer unterhalb der Glücksmühle, Gehrischbach, Gräfenwarth (Schmiedekuppe), Köstritzer Haus.

Achillea Millefolium L., mit rosaen und roten Blüten, am roten Hielteich bei Plothen.

Matricaria discoidea DC., nicht bei Müller; Hartenstein erwähnt nur „Forst" bei Raila und Bahnhof Schleiz, 1901. Heute bei Schleiz verbreitet, Dittersdorf, Saalburg, Saaldorf usw.

! *Matricaria inodora L.*, nirgends erwähnt; anscheinend übersehen. Wüstendittersdorf, Krölpa (Kr. Greiz), Saalburg, Harra, an manchen Uferstellen des Stausees in Massen.

! *Chrysanthemum macrophyllum Waldst. et Kit.*, im Straßengraben bei Heinrichsruh, wohl aus dem Park oder einem Garten verwildert; zuerst 1927 von mir gesehen; seitdem ausgebreitet bis zur Seng.

Anthemis tinctoria L., Burg Walsburg.

Anthemis Cotula L., Saalburg.

Petasites albus L., Weg Oschitzer Ziegelei-Dreiherrenstein (Abt 170), Nonnenwald (Abt. 191), Molmitzgrund, Künsdorfer Berg (Abt. 13, 21), Lobensteiner Mucken (Abt. 99), Schweinbach bei Liebschütz.

Arnica montana L., Müller schrieb 1863: „am häufigsten erscheint sie in den oberen Teilen des Gebiets, wo sie ganze Strecken mit ihren herrlichen Blüten bekleidet." Leider trifft das heute nur noch an wenigen Stellen zu. Infolge der Entwässerung der Wiesen ist sie im Frankenwald stark zurückgegangen. Am häufigsten ist *Arnica* im Gebiet noch auf Waldwegen, in Schonungen und an Teichdämmen.

Senecio nemorensis L. subsp. Fuchsii Dur., verbreitet, auf Schlägen oft massenhaft. — *Subsp. Jacquinianus Dur.*, Burgk (Jägersteig, Markweg, Wolfsgruben, Rotbächlein), Kalkbach, Schmiedekuppe, Siebertal,

Lichthübel, Lobensteiner Mucken, Moosteich; früher auch Klosterhammer und unteres Wetteratal.

Senecio viscosus L., zerstreut, Oberböhmsdorf, Wüstendittersdorf, Nonnenwald, Köstritzer Haus, Gottliebstal.

Senecio silvaticus L., teilweise sehr zahlreich, Letschbach, Harra, Saaldorf, unteres Friesautal.

Carlina vulgaris L., Schleiz (Fitzig), Oschitz (Dürres Tal, Hohe Warte, Gefellweg, kalte Schäferei, Eisensteinweg), Görkwitz (Leite), Crispendorf, Möschlitz (Steinbühl), alte Straße südl. Götzenteich, Pöritzscher Grund, Lobensteiner Forst (Ziegelbach).

Cirsium heterophyllum (L.) All., Müller gibt an: sehr selten. Drude-Schorler sprechen von spärlichem Vorkommen. Ich kann das nicht bestätigen. Zu den acht Fundorten bei Hartenstein kann ich noch folgende hinzufügen; Nonnenwald (Abt. 191), Quellgebiet der Molmitz (Abt. 60), Siebertal, Triebigsgrund, Künsdorfer Berg (Abt. 13, 15/16), Saaldorfer Kirchsteig (Abt. 105, bei Punkt 516.0), Harra (hinter Jugendherberge), thür. Moschwitz, Eichbach bei Walsburg, Vogelherd bei Remptendorf, Lückenmühle (drei Stellen), zwischen Röppisch und Eliasbrunn, Schleizer Forst (Abt. 59, Zeiterahügel), Dittersdorf (Teich an Straße).

Centaurea Phrygia L. subsp. pseudophrygia Gug., Ruppersdorf, Lückenmühle, Tegau.

! *Leontodon hispidus L.*, Moßbach.

Lactuca perennis L., großes Bleiloch, Gehrischbach, südl. Köstritzer Haus, Morea.

! *Lactuca Serriola L.*, zwischen Moßbach und Köthnitz.

Pflanzen auf dem trockengelegten Uferstreifen des Saalburger Stausees im Jahre 1938.

Von Walther Voigt, Schleiz.

Der Saalburger Stausee hatte von Anfang März bis Ende Juli 1937 eine Stauhöhe von beinahe 409,0 m N. N., abgesehen von kleinen Schwankungen zwischen 408,30 und 410,0 m (dem höchsten Stauziel). Am Ende dieser fünf Monate waren außer einzelnen *Acorus Calamus* und einem *Polygonum amphibium* in der Uferzone keine Blütenpflanzen vorhanden. In den letzten Julitagen 1937 begann dann die Abgabe von Zuschußwasser an die Elbe und damit die Absenkung des Wasserspiegels. Am 25. September war eine Höhe von 405,0 erreicht. Dieser Wasserstand ist nur im Februar 1938 für wenige Tage um einen Meter überschritten worden; in den Sommermonaten lag der Stauseespiegel meist einige Dezimeter darunter, nur im Juni und Juli 30 bis 40 cm höher [1]). Als ich in den Sommerferien 1938 mit meinen Untersuchungen begann, war demnach ein Uferstreifen von 4 bis 5 Metern Vertikalabstand 10 Monate ununterbrochen wasserfrei. In wenigen Monaten hatte sich dieser Streifen mit einem üppigen Pflanzenwuchs bedeckt, so daß es mir wertvoll erschien, die Besiedlung genauer zu untersuchen.

Bei der Verschiedengestaltigkeit der Saalehänge ist es klar, daß dieser Uferstreifen ein sehr wechselndes Aussehen hat. Seine Breite schwankt zwischen 5 Metern bei senkrechter Felswand und 100 und mehr Metern bei sanft geneigtem Talgrund. Dementsprechend ist auch die Bewachsung sehr verschieden. Ich bin im Juli und August dieses Jahres fast die ganzen Stauseeufer mit meinem Faltboot abgefahren; nur den südlichsten Teil oberhalb der Harraer Brücke konnte ich nicht mehr aufsuchen, da hier die Strömung zu stark war und die unangenehmen

[1]) Dem Thüringenwerk, Betrieb Bleilochsperre, danke ich auch an dieser Stelle für die ausführlichen Angaben über die Wasserstände.

Düfte den Aufenthalt auf dem Wasser in dieser Zeit unmöglich machten. Zum Besuch dieses schlecht zugänglichen Gebiets über Land reichte meine Zeit nicht mehr aus. Da die Uferlänge des Stausees rund 75 km beträgt, war es mir sowieso nur möglich, einige Stellen ganz gründlich zu untersuchen.

Ich will diese zunächst in Kürze beschreiben.

1. Zeltplatz Kloster: Früher Feld und nasse Wiese mit Entwässerungsgräben. Unmittelbar anschließend Bahndamm, dahinter etwas feuchte Wiesen; Fichtenwald etwa 250 m entfernt. Die Neigung ist sehr gering; daher ist hier ein sehr breiter Streifen freigelegt, der teils schlammig, teils trocken und hart war.

Diluvialer Geschiebemergel und Diabas.

2. Ufer bei Abt. 191 und 192 (unterhalb stand früher der Klosterhammer): Früher Fichtenwald; sehr steil, daher nur schmaler Streifen frei; teils völlig kahler Felsen, teils steiniger Abhang; dahinter reiner Fichtenwald. Tonschiefer und Grauwacken des Mitteldevons, stellenweise auch Diabas.

3. Am Frankental (Abt. 132): Früher Fichtenwald, jetzt steile, steinige Hänge, die nach Ablauf des Wassers rasch austrocknen. Dahinter Fichtenwald. Tonschiefer und Grauwacken des Unterkulms.

4. Zwischen Siebertal und Steindamm am Retschbach: Ähnlich 3. unterer Kulm.

5. Remptendorfer Zeltplatz (zwischen Retschbach und Bärental): Wie bei 3., doch sind am Bärental auch Felder in unmittelbarer Nachbarschaft. Tonschiefer des Unterkulms.

6. Saalburg, zwischen Strandbad und Brücke: Im südlichen Teil flach; daher sehr breiter Uferstreifen; früher Wiesen und Felder; starke Humusdecke, die wenig ausgewaschen ist (Kies der Saaleterrasse); angrenzend Wiese und Feld. Im nördlichen Teile steil und felsig; die Grenze bildet die neue Straße; anschließend Fichtenwald und sonnige Felsen mit *Cytisus nigricans, Digitalis ambigua, Saxifraga decipiens* usw. Dichte und Kugeldiabase.

7. Südrand des Ortes Saalburg: Ehemals Gärten und Häuser (Kellerüberreste und Grundmauern werden bei der Senkung des Wasserstandes sichtbar). Die Hänge sind ziemlich steil; darüber ist Ödland, jenseits des Uferweges sind Häuser, Gärten und die alte Stadtmauer. Unterer Kulmschiefer und Diabas.

8. Zwischen alter Straße und Pöritzscher Grund: Ähnlich 3. Untergrund Diabas.

9. Nordhang von Morea (Abt. 46): Steilhang; früher Wald; oberhalb Buchen und Fichten. Teils oberer Tonschiefer, teils Hauptquarzit des Untersilurs.

10. Saaldorf: Früher Wiesen und Felder (Oberhalb von Haueisen), jetzt oberhalb Wiesen, Felder, Häuser mit kleinen Gärten, ziemlich viel Ödland. Nach der Landestelle zu ziemlich flach, nördlich davon Steilhang. Untersilur (oberer, rauher Tonschiefer).

11. Saaldorf-Lobensteiner Straße (Gottliebstal): Früher Wald, Steilhang; oberhalb der Straße Fichtenwald. Diabas.

12. Harra: Oberhalb der Brücke (linkes Saaleufer), früher Wiese, jetzt ziemlich flach und sumpfig; Mündung eines kleinen Baches. Unterhalb der Brücke ehemals Häuser, Gärten und ein Steinbruch. Oberes Kambrium (Tonschiefer). Angrenzend der untere Ortsteil.

An diesen 12 Beobachtungsstellen fand ich 204 Arten. In dem übrigen Gebiet, das ich allerdings nicht so gründlich untersuchte, sind mir in diesem Jahr keine weiteren Arten aufgefallen. Ich glaube auch nicht, daß sich ihre Zahl bei genauerer Durchforschung wesentlich erhöht hätte.

Die der Pflanzenliste beigefügten Standortsangaben sind dem Hegi entnommen; ich habe mich auf die hauptsächlichsten beschränkt. Das Verhalten zum Untergrund ist nur angegeben, wenn es eindeutig ist. Es zeigt sich, daß sich die kalkholden Pflanzen nur in geringer Zahl (7) ansiedelten; Pflanzen, die kalkarmen oder kalkfreien Boden bevorzugen, sind es 28. Die übrigen sind indifferent. Das entspricht durchaus den Bodenverhältnissen am Stauseeufer und in der Umgebung. Das ostthüringische Schiefergebirge führt nur an wenigen Stellen Kalk. Im Gebiet der Talsperre besitzen außer den obersilurischen Knotenkalken des Pößnigbaches wohl nur die Diabase einen stärkeren Kalkgehalt.

Der Stausee ist fast völlig von Wald umgeben; daher ist es erklärlich, daß die Waldbewohner (einschließlich der Bewohner der Waldränder, -wege, -wiesen und Schläge) 57 Vertreter stellen (= 28% der Arten). Doch würde das Bild unvollständig sein, wenn nur die Artenzahl berücksichtigt würde; es muß auch die Häufigkeit mitbeachtet werden. *Senecio silvaticus* und *Epilobium angustifolium* kommen an 10 Beobachtungsstellen vor. *Senecio silvaticus* ist aber auch in den dazwischen liegenden Ufergebieten so massenweise vorhanden, daß es meist allein den Gesamteindruck bestimmt. Nur *Matricaria inodora* kommt an einigen größeren Flecken dagegen auf. Diese liegen sämtlich in der Nähe von Ortschaften, so bei Harra, Saaldorf, Saalburg, Kloster und am Retsch-

bach (unterhalb von Remptendorf). Die Ruderalpflanzen sind überhaupt in noch größerer Artenzahl vertreten als die Waldpflanzen: 64 (= 31%). Das ist nicht weiter zu verwundern; denn oberhalb des Höchststaus (410 N. N.) liegt seit über 10 Jahren ein mehrere Meter breiter „Schutzstreifen" völlig brach. Auf diesem Ödland konnten sich natürlich die Bewohner von Schutt und wüsten Plätzen ungehindert ausbreiten und von hier auf das trockengelegte Gebiet vorstoßen. Für den Gesamteindruck bestimmend sind sie aber nicht geworden, mit Ausnahme der erwähnten *Matricaria*. Hier und da spielten noch an kleineren Flecken *Apera spica venti*, *Deschampsia flexuosa*, die *Verbascum*- und *Cirsium*-Arten eine größere Rolle; an den Bachmündungen auch *Malachium aquaticum*. Im Juni bedeckten *Cardamine hirsuta* und *flexuosa* eine große Fläche an der Stuhlleite.

Auffallend gering ist die Zahl der ausgesprochenen Sumpf- und Wasserpflanzen; ich zählte nur 20 Arten. Die Schwimm- und Tauchpflanzen fehlen völlig, ebenso das Röhricht. In der früheren Saale war dieses an mehreren Stellen gut ausgebildet (Heinrichstein und Klostermühle) und zwar als *Scirpetum lacustris* und *Phragmitetum*. Jetzt fehlt eben hierzu das feste Ufer; solche Pflanzen vertragen nur langperiodische Wasserschwankungen geringen Umfangs, nicht unregelmäßige, plötzliche Wasserstandsänderungen von mehreren Metern. Das zeigt auch *Polygonum amphibium* am Saalburger Bad. Im Sommer 1937 war es erst als Schwimmpflanze üppig ausgebildet, dann im Herbst auch noch als Landpflanze über eine Fläche von mindestens 50 qm ausgebreitet. 1938 war keine Spur davon mehr zu finden. — Nur *Acorus Calamus* siedelt sich hier und da für einige Zeit in kümmerlichen Exemplaren an, könnte aber auch nicht durchhalten, wenn nicht das Hochwasser ab und zu aus der Hirschberger Gegend Nachschub brächte.

Es liegt nahe, zum Vergleich die Verhältnisse im Plothener Teichgebiete heranzuziehen. Die großen, durch die Absenkung freigelegten Flächen erinnern ja an die weiten Schlamm- und Tonflächen der trockengelegten Plothener Teiche. Aber am Stausee fehlt die Grenzzone (*Litorella*-Assoziation) völlig, die sich im Plothengebiet in niederschlagsarmen Sommern ganz allmählich über den Teichboden ausbreitet. Daher ist auch von den Schlammbewohnern (*Carex-cyperoides*-Assoziation) am Stausee nur *Bidens tripartitus* und *Ranunculus sceleratus* vertreten und diese auch nur dürftig. Der Untergrund ist eben doch zu verschieden. In Plothen wird beim Austrocknen und Ablassen der Teiche der zähe Ton des natürlich gewachsenen Bodens trockengelegt, der das

Wasser monatelang festhält und an der Oberfläche hart wie eine Tenne wird. Am Stausee ist ein steiniger Wald- und Kulturboden vorhanden, dessen Humusschicht nach Absenkung des Wasserspiegels meist in wenigen Tagen austrocknet.

Ein Rätsel ist mir noch die rasche Besiedlung der freigelegten Flächen. Ich beobachtete im Sommer 1937 und 1938, wie rasch sich aus dem Wasser auftauchende Stellen begrünten. Nach zwei bis drei Tagen sah ich auf den trocknenden Schlammflächen schon Keimlinge in Hülle und Fülle, und nach einer Woche war die Fläche schon mit einer geschlossenen grünen Pflanzenschicht bedeckt. Es ist ausgeschlossen, daß die Samen erst nach dem Rückgang des Wassers in solchen Mengen verbreitet wurden; sie müssen schon vorher ins Wasser gelangt sein und hier schon längere Zeit gelegen haben. Das setzte voraus, daß die Samen der hier in Frage kommenden Arten einen längeren Aufenthalt im Wasser ohne Schaden vertrügen. Angaben hierüber habe ich nicht finden können.

Ich hatte zunächst erwartet, daß die einjährigen Pflanzen den Hauptanteil an den Arten hätten; sie stellen aber nur 45 Arten (= 22%), die ausdauernden dagegen 103 (= 50%). Die Pflanzen finden hier neben der nötigen Feuchtigkeit vor allem günstige Temperaturen vor. Während z. B. das Schleizer Bad wegen der niedrigen Wassertemperatur schon längst geschlossen war, konnte im Saalburger Strandbad noch wochenlang gebadet werden. Die Wassertemperatur betrug Mitte September dieses Jahres noch 18°. Das erklärt sich dadurch, daß bei Teichen das überschüssige Wasser oben abfließt; das warme Wasser fließt ab, das kalte bleibt zurück. Im Stausee aber wird das kalte Wasser der Tiefe abgelassen, das warme der oberen Schichten bleibt zurück. Außerdem kühlt sich die gewaltige Wassermasse an sich viel langsamer ab. Die warme Wasseroberfläche erwärmt naturgemäß die angrenzenden Bodenschichten und die Luft. Dieser Umstand fördert das Wachstum der Keimpflanzen außerordentlich, so daß auch ausdauernde Pflanzen in verhältnismäßig kurzer Zeit zur Blüte gelangen.

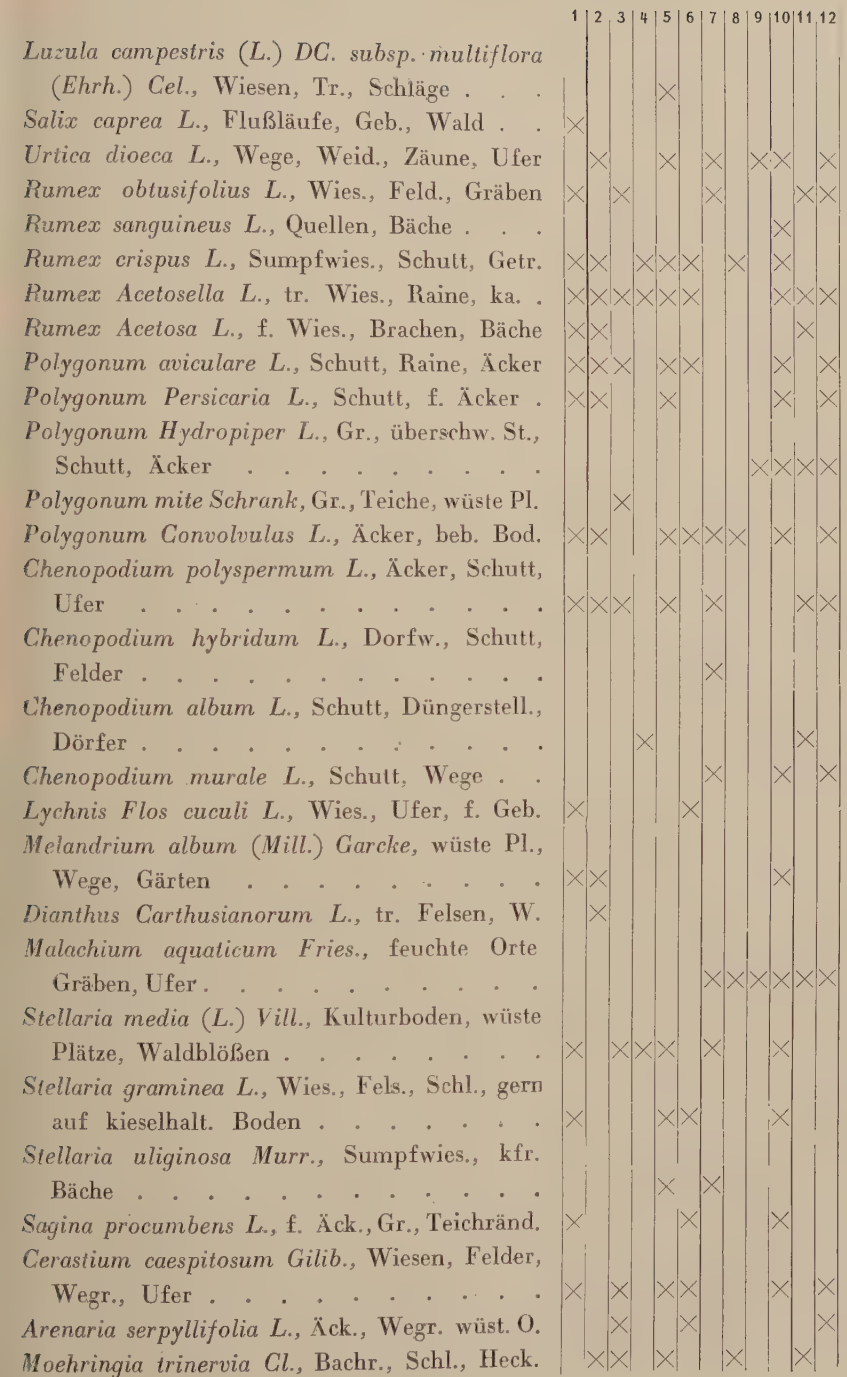
Die hier geschilderte Besiedlung kann nicht in einen Dauerzustand übergehen, denn bei genügenden Winterniederschlägen wird sich der Stausee in den Monaten Januar bis April wieder füllen. Damit wird untergehen, was seit Ende Juli 1937 hier gewachsen war.

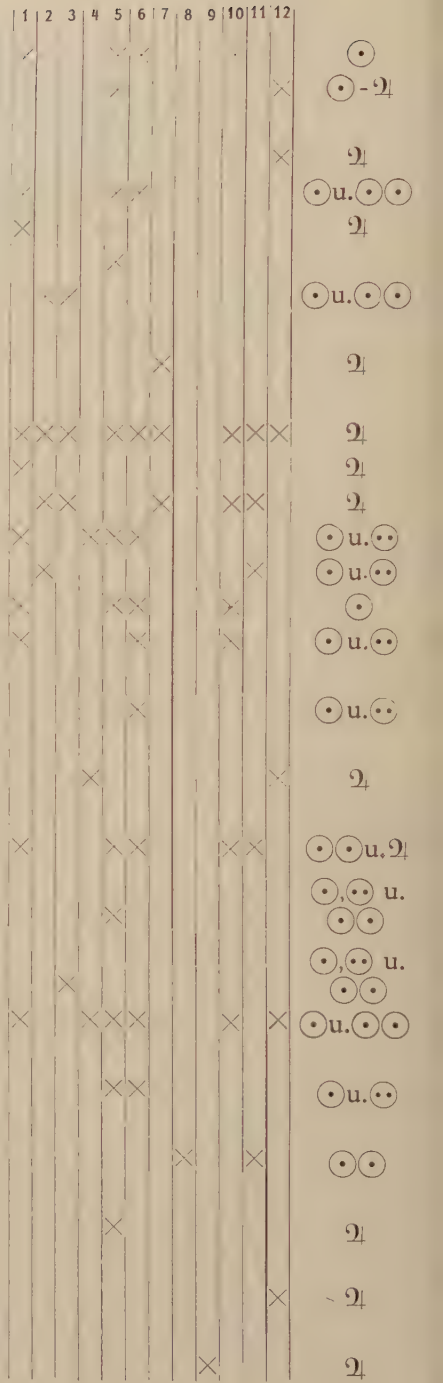
Verzeichnis der festgestellten Pflanzen.

Erläuterungen: Die Zahlen geben die vorstehend beschriebenen Beobachtungsorte an, das letzte Feld die Lebensdauer der betr. Pflanze. Abkürzungen: K.=Kalk, ka.=kalkarm, kfr.=kalkfreier Boden, Geb.=Gebüsch, stein. H.=steinige Hänge, f.=feucht, tr.=trocken, O.=Orte, Tr.=Triften, Getr.=Getreidefelder, W=Wald, Schl.=Schläge, Gr.=Gräben, Strgr.=Straßengräben, F.=Felsen.

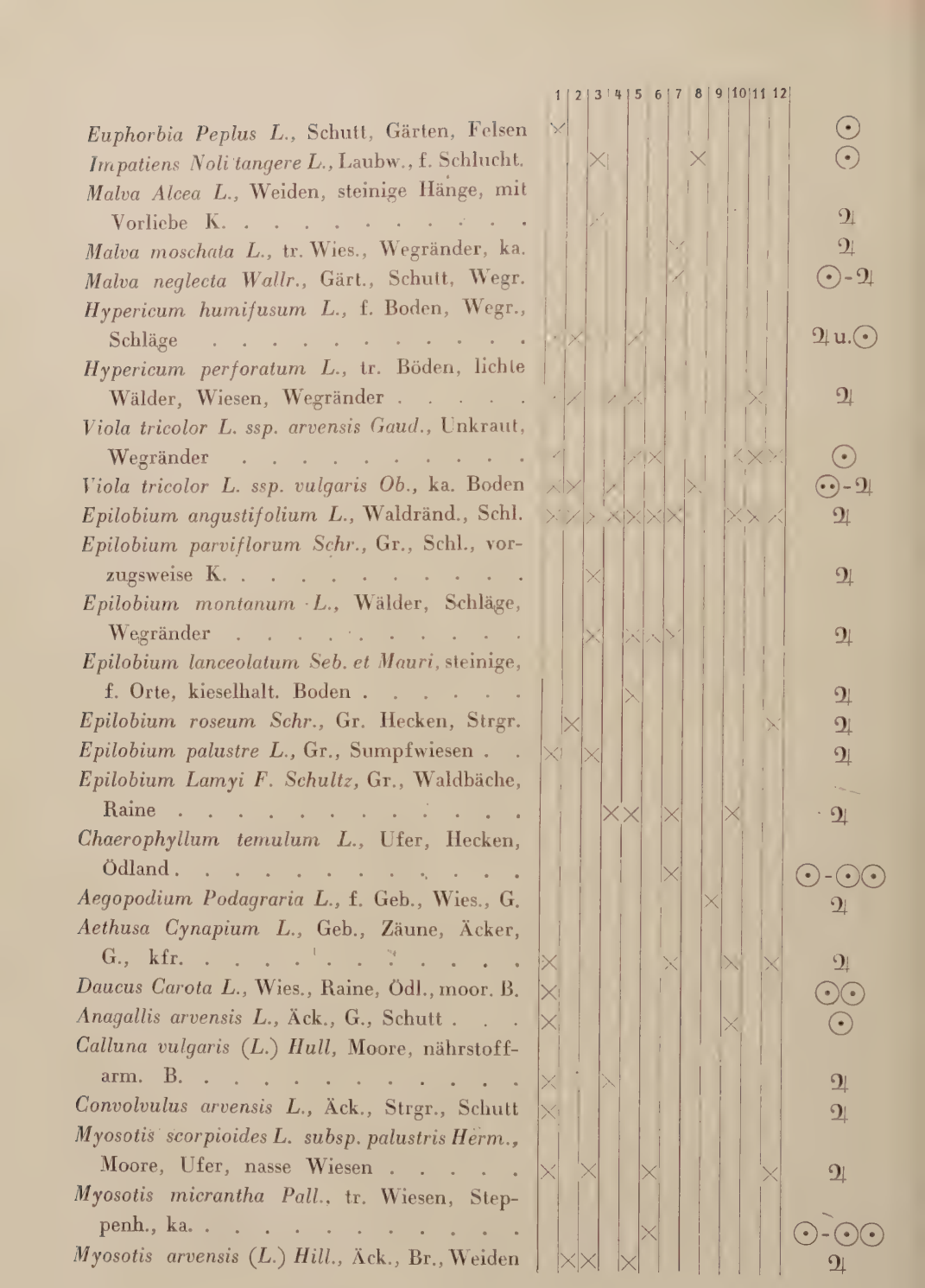
⊙=einjährig, ⊙⊙=überwinternd einjährig, ⊙⊙=zweijährig, ♃=ausdauernd.

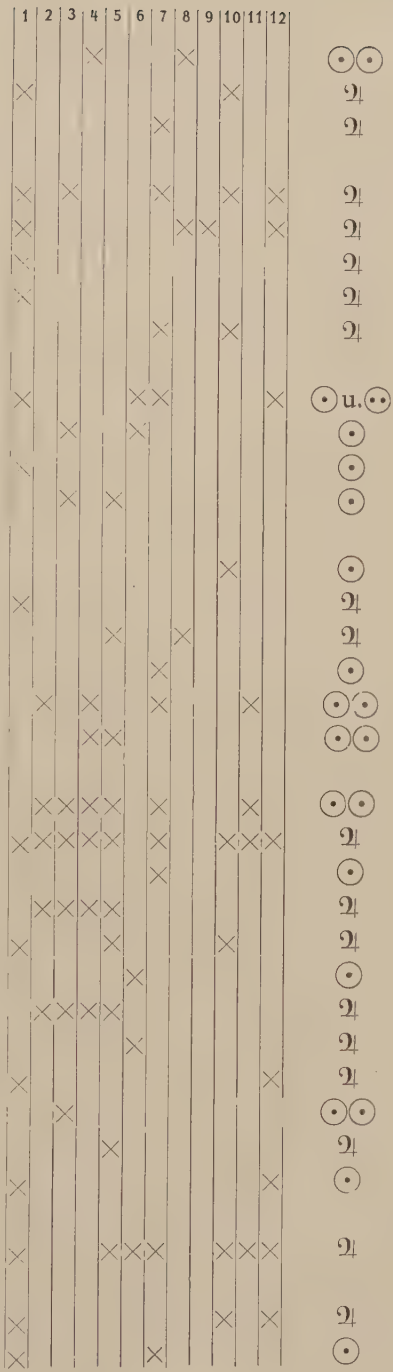
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Dryopteris Filix mas (L.) Schott., Wald, Gebüsch									×				♃
Equisetum arvense L., Äcker, Wege, unbeb. B.										×			♃
Phleum pratense L., Wiesen, Triften	×									×		×	♃
Alopecurus geniculatus L., feuchte Orte	×											×	⊙
Agrostis alba L., feuchte Wies., Äcker, Gräb.						×							♃
Agrostis vulgaris With., Wald, Wies., Graspl.	×											×	♃
Apera spica venti Pal., Äcker, Sandpl., Ufer, sandiger, quarzhaltiger Boden	×			×				×		×	×	×	⊙
Holcus lanatus L., nasse Wiesen, Wälder	×		×		×	×				×		×	♃
Deschampsia flexuosa (L.) Trin., trock. Wäld., ka., Heide					×			×			×		♃
Avena sativa L., Felder, Schutt, Wege							×					×	⊙
Poa annua L., Felder, Gärten, Wege	×									×			⊙
Poa trivialis L., nasse Wiesen, Weiden	×												♃
Poa pratensis L., Wiesen, Triften, Raine										×		×	♃
Poa nemoralis L., Wälder, Gebüsche			×		×		×						♃
Poa palustris R., feuchte Wiesen, Gräben	×												♃
Festuca ovina L., trock. Wies., Trift., stein. H.								×					♃
Agriopyrum repens (L.) P. B., Feld., Weid., Wege							×						♃
Secale cereale L., Felder												×	⊙ u. ⊙⊙
Triticum sativum L., Felder					×		×						⊙ u. ⊙⊙
Isolepis setacea (L.) R. Br., f. Sandb., Gräben, Ufer	×												⊙ u. ♃
Acorus Calamus L., Ufer, sumpfige Orte	×							×		×		×	♃
Juncus effusus L., nasse Wiesen, Gräben					×								♃
Juncus bufonius L., f. Orte, Gräben, Wwege	×				×					×			⊙
Juncus lampocarpus Ehrh., f. Orte, f. Wies., Gräben	×												♃


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Luzula campestris (L.) DC. subsp. multiflora (Ehrh.) Cel., Wiesen, Tr., Schläge . . . ♃
Salix caprea L., Flußläufe, Geb., Wald . . ♃
Urtica dioeca L., Wege, Weid., Zäune, Ufer ♃
Rumex obtusifolius L., Wies., Feld., Gräben ♃
Rumex sanguineus L., Quellen, Bäche . . . ♃
Rumex crispus L., Sumpfwies., Schutt, Getr. ♃
Rumex Acetosella L., tr. Wies., Raine, ka. . ♃
Rumex Acetosa L., f. Wies., Brachen, Bäche ♃
Polygonum aviculare L., Schutt, Raine, Äcker ⊙
Polygonum Persicaria L., Schutt, f. Äcker . ⊙
Polygonum Hydropiper L., Gr., überschw. St., Schutt, Äcker . . . . . ⊙
Polygonum mite Schrank, Gr., Teiche, wüste Pl. ⊙
Polygonum Convolvulus L., Äcker, beb. Bod. ⊙
Chenopodium polyspermum L., Äcker, Schutt, Ufer . . . . . ⊙
Chenopodium hybridum L., Dorfw., Schutt, Felder . . . . . ⊙
Chenopodium album L., Schutt, Düngerstell., Dörfer . . . . . ⊙
Chenopodium murale L., Schutt, Wege . . ⊙
Lychnis Flos cuculi L., Wies., Ufer, f. Geb. ♃
Melandrium album (Mill.) Garcke, wüste Pl., Wege, Gärten . . . . . ⊙⊙u.♃
Dianthus Carthusianorum L., tr. Felsen, W. ♃
Malachium aquaticum Fries., feuchte Orte Gräben, Ufer . . . . . ♃
Stellaria media (L.) Vill., Kulturboden, wüste Plätze, Waldblößen . . . . . ⊙u.⊙⊙
Stellaria graminea L., Wies., Fels., Schl., gern auf kieselhalt. Boden . . . . . ♃
Stellaria uliginosa Murr., Sumpfwies., kfr. Bäche . . . . . ♃
Sagina procumbens L., f. Äck., Gr., Teichränd. ♃
Cerastium caespitosum Gilib., Wiesen, Felder, Wegr., Ufer . . . . . ⊙⊙u.♃
Arenaria serpyllifolia L., Äck., Wegr. wüst. O. ⊙u.⊙⊙
Moehringia trinervia Cl., Bachr., Schl., Heck. ⊙

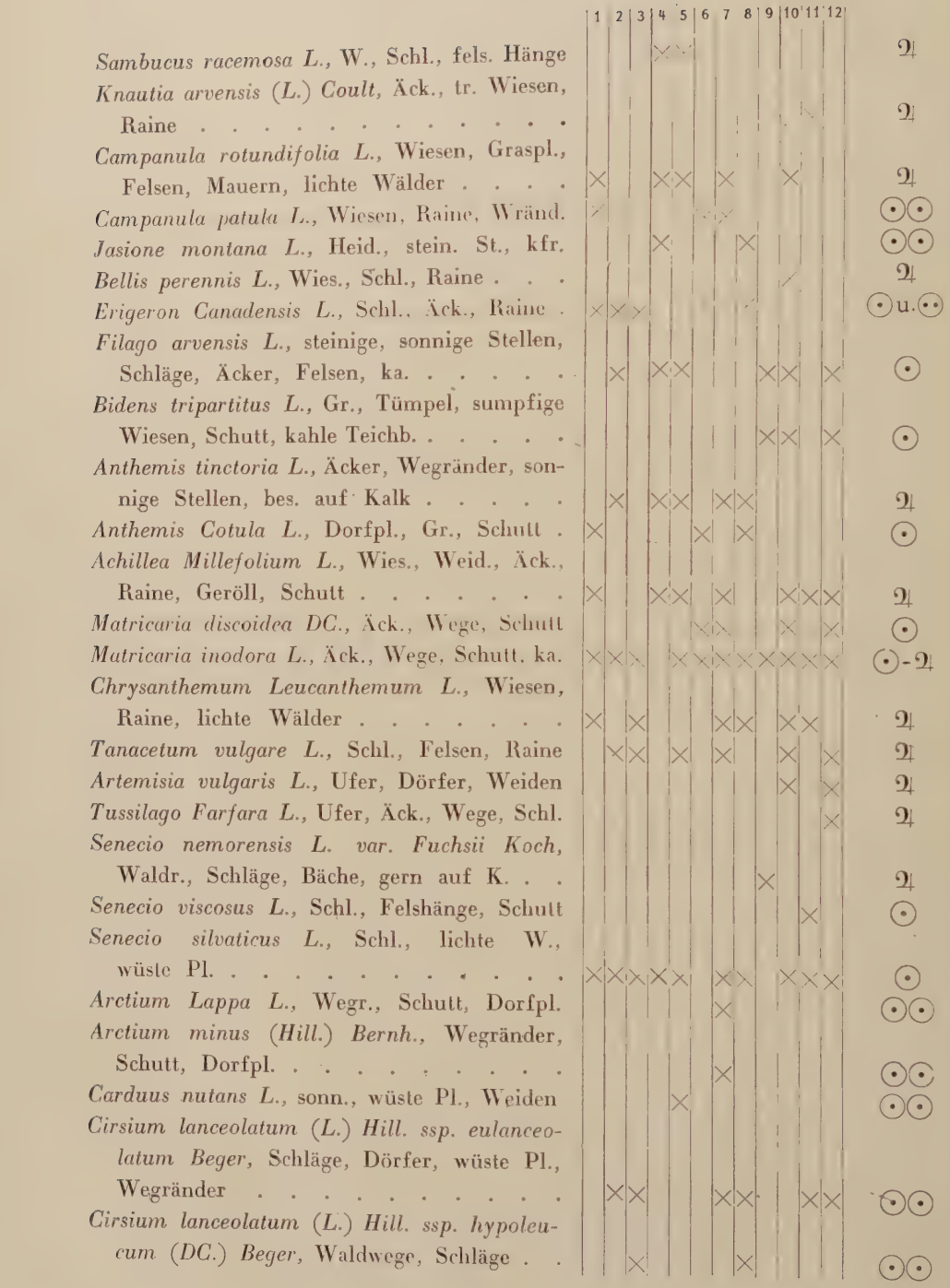

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Spergula arvensis L., F., Wege, Schutt, Schl. ⊙
Spergularia campestris (All.) Asch., tr. Stellen ⊙-♃
Herniaria glabra L., tr. Graspl., Wegr., kieselhalt. Boden ♃
Scleranthus annuus L., F., Heid., Raine, ka. ⊙u.⊙⊙
Ranunculus Flammula L., f. O., Sümpfe, Uf. ♃
Ranunculus sceleratus L., feuchte Orte, Gräben, Sumpfw. ⊙u.⊙⊙
Ranunculus bulbosus L., tr. Wies., überschw. gewesene Stellen ♃
Ranunculus repens L., f. Wies., Gr., Ufer, Sümpfe ♃
Ranunculus acer L., Wies., Gräben, Moore ♃
Chelidonium majus L., Dörf., Wegr., Geb. ♃
Papaver Rhoeas L., Äck., Schl., unbeb. Orte ⊙u.⊙⊙
Papaver dubium L., Äck., Wege, unbeb. O. ⊙u.⊙⊙
Fumaria officinalis L., Äck., Schutt, Gärten ⊙
Thlaspi arvense L., Äck., wüste Pl., Raine ⊙u.⊙⊙
Brassica Rapa L. var. silvestris (Lam.) Purch et Ley, Felder, Schutt ⊙u.⊙⊙
Roripa amphibia (L.) Bess., schlammige Ufer, Gr., Sumpfwiesen ♃
Roripa Islandica (Oeder) Schinz et Thellung, Schlamm, feuchte Wiesen ⊙⊙u.♃
Cardamine hirsuta L., Äcker, Strgr., Geröll, K. meidend ⊙,⊙⊙ u. ⊙⊙
Cardamine flexuosa With., feuchte Wälder, Rutschstellen, selten auf K. ⊙,⊙⊙ u. ⊙⊙
Capsella Bursa pastoris (L.) Med., Äck., Schutt ⊙u.⊙⊙
Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh., Wegr., Schutt, ka. ⊙u.⊙⊙
Turritis glabra L., lichte Geb. Felsen, Schutt, häufiger auf K. ⊙⊙
Cardaminopsis Halleri (L.) Hay., Wies., f. Geb. Schutt, häufiger auf K. ♃
Hesperis matronalis L., lichte W., Geb., Schutt, besonders auf K. ♃
Sedum reflexum L., tr. sonn. St., Felsen, meist kieselhalt. Boden ♃

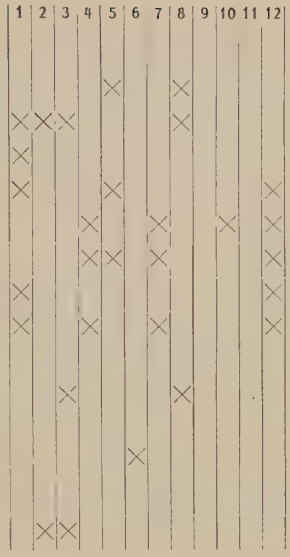
Saxifraga decipiens Ehrh., Felsen . . . . ♃
Rubus Idaeus L., W., Schl., Blockfluren . . ♃
Potentilla argentea L., tr. Wäld., Felsen, sonn. Hänge, ka. . . . . ♃
Potentilla erecta (L.) Hampe, Wiesen, Heiden ♃
Potentilla procumbens Sib., Ufer, f. W. . . ♃
Potentilla Anserina L., Weiden, Gräb., Zäun. ♃
Fragaria vesca L., Schl., Lichtungen, Ger. ♃
Alchemilla arvensis (L.) Scop., Äck., Raine, ka. ⊙u.☉
Alchemilla vulgaris L., Wies., W., Schutt, F. ♃
Lupinus polyphyllus Lindl., Amerika . . . ♃
Trifolium filiforme L., Wiesen . . . . . ⊙
Trifolium campestre Schr., Wiesen, Wwege, ka. ⊙u.☉
Trifolium agrarium L., Magerwies., Wälder ⊙⊙u.♃
Trifolium spadiceum L., f. Wwies., lichte Wälder, kalkflieh. Hygrophyt . . . . . ⊙
Trifolium hybridum L., f. Wiesen, Schutt . ♃
Trifolium repens L., Wies., Raine, Weiden . ♃
Trifolium arvense L., tr. kalkarme Böden . . ⊙u.☉
Trifolium pratense L., Wies., Felder, licht. W. ♃
Lotus corniculatus L., Wiesen . . . . . ♃
Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray, trockene Wiesen, Äcker, Schutt . . . . . ⊙
Vicia tetrasperma (L.) Moench, Äcker, Raine, bes. ka. . . . . ⊙
Vicia angustifolia L., Raine, Weiden . . . ⊙u.☉
Oxalis stricta L., Äck., Gärten, Schutt . . . ♃
Geranium columbinum L., Geb., Wegr., Brachen, bes. K. . . . . ⊙
Geranium dissectum L., Felsen, Gärt., Wegr. ⊙u.☉
Geranium molle L., Weiden, Schutt, Kleefeld. ⊙u.☉
Geranium pusillum Burm., Weid., Raine, gedüngt. Boden . . . . . ⊙u.☉
Geranium Robertianum L., Gehölze, Schl., F. ⊙u.☉
Erodium cicutarium (L.) L'Hérit, Wiesen, Raine, Wege . . . . . ⊙u.☉
Euphorbia Helioscopia L., gut ged. Boden . . ⊙
Euphorbia Cyparissias L., Weiden, Schläge, steinige Böden . . . . . ♃


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Euphorbia Peplus L., Schutt, Gärten, Felsen ⊙
Impatiens Noli tangere L., Laubw., f. Schlucht. ⊙
Malva Alcea L., Weiden, steinige Hänge, mit Vorliebe K. ♃
Malva moschata L., tr. Wies., Wegränder, ka. ♃
Malva neglecta Wallr., Gärt., Schutt, Wegr. ⊙-♃
Hypericum humifusum L., f. Boden, Wegr., Schläge ♃ u. ⊙
Hypericum perforatum L., tr. Böden, lichte Wälder, Wiesen, Wegränder ♃
Viola tricolor L. ssp. arvensis Gaud., Unkraut, Wegränder ⊙
Viola tricolor L. ssp. vulgaris Ob., ka. Boden ⊙⊙-♃
Epilobium angustifolium L., Waldränd., Schl. ♃
Epilobium parviflorum Schr., Gr., Schl., vorzugsweise K. ♃
Epilobium montanum L., Wälder, Schläge, Wegränder ♃
Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri, steinige, f. Orte, kieselhalt. Boden ♃
Epilobium roseum Schr., Gr. Hecken, Strgr. ♃
Epilobium palustre L., Gr., Sumpfwiesen ♃
Epilobium Lamyi F. Schultz, Gr., Waldbäche, Raine ♃
Chaerophyllum temulum L., Ufer, Hecken, Ödland ⊙-⊙⊙
Aegopodium Podagraria L., f. Geb., Wies., G. ♃
Aethusa Cynapium L., Geb., Zäune, Äcker, G., kfr. ♃
Daucus Carota L., Wies., Raine, Ödl., moor. B. ⊙⊙
Anagallis arvensis L., Äck., G., Schutt ⊙
Calluna vulgaris (L.) Hull, Moore, nährstoffarm. B. ♃
Convolvulus arvensis L., Äck., Strgr., Schutt ♃
Myosotis scorpioides L. subsp. palustris Herm., Moore, Ufer, nasse Wiesen ♃
Myosotis micrantha Pall., tr. Wiesen, Steppenh., ka. ⊙-⊙⊙
Myosotis arvensis (L.) Hill., Äck., Br., Weiden ♃



Echium vulgare L., tr. O., Steinbr., Stepph. ☉☉
Mentha arvensis L., Gr., Sumpfwiesen, Äck. ♃
Glechoma hederaceum L., Wiesen, Gebüsch ♃
Brunella vulgaris L., Wiesen, Schläge, lichte Wälder, ka. . . . . ♃
Lycopus Europaeus L., Gr., Ödland, Röhricht ♃
Stachys palustris L., Gr., f. Äcker, ka. . . ♃
Stachys officinalis (L.) Tr., tr. bis nass. Wies. ♃
Lamium album L., Schutt, Hecken, Dorfwege ♃
Lamium purpureum L., Äcker, G., Zäune, Brachen . . . . . ☉ u. ☉☉
Galeopsis Ladanum L., Äck., Schl., Geb. . . ☉
Galeopsis Tetrahit L., W., Äck., Geb., Schutt ☉
Galeopsis speciosa Mill., W., Schl. Äcker . . ☉
Galeopsis pubescens Bess., Geb., Schl., Äcker, Schutt . . . . . ☉
Ajuga reptans L., Geb., W., Schl., Magerwies. ♃
Atropa Belladonna L., W., Schl., humos. Bod. ♃
Solanum nigrum L., Schutt, G., Äck., Wegr. ☉
Verbascum nigrum L., W., Ufer, sonn. tr. St. ☉☉
Verbascum Lychnitis L., Wldränd., Raine, kfr. ☉☉
Verbascum Thapsus L., Schl., Wränd., steinige Orte . . . . . ☉☉
Linaria vulgaris Mill., Äck., Schl., Schutt . . ♃
Linaria Cymbalaria L., Mauern, Gerölle . . ☉
Scrophularia nodosa L., Geb., W., Schläge . ♃
Veronica serpyllifolia L., Wiesen, Raine . . ♃
Veronica agrestis L., Äcker, G., Ödland . . ☉
Veronica officinalis L., W., Heiden . . . . ♃
Veronica Chamaedrys L., Wies., Geb., Wege ♃
Veronica Beccabunga L., Gr., Bäche . . . ♃
Digitalis purpurea L., Schl., lichte Wälder . ☉☉
Digitalis ambigua Murr., stein. Abh., Schl. ♃
Odontites serotina Rchb., Äcker, Gr., Schutt ☉
Plantago major L., Gr., Str., Graspl., schlechte Wiesen . . . . . ♃
Plantago lanceolata L., Wiesen, Raine, Schutt, Wege . . . . . ♃
Galium Aparine L., Geb., Äck., wüste Pl. ☉


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Sambucus racemosa L., W., Schl., fels. Hänge ♃
Knautia arvensis (L.) Coult, Äck., tr. Wiesen, Raine ♃
Campanula rotundifolia L., Wiesen, Graspl., Felsen, Mauern, lichte Wälder ♃
Campanula patula L., Wiesen, Raine, Wränd. ⊙⊙
Jasione montana L., Heid., stein. St., kfr. ⊙⊙
Bellis perennis L., Wies., Schl., Raine ♃
Erigeron Canadensis L., Schl., Äck., Raine ⊙u.⊙
Filago arvensis L., steinige, sonnige Stellen, Schläge, Äcker, Felsen, ka. ⊙
Bidens tripartitus L., Gr., Tümpel, sumpfige Wiesen, Schutt, kahle Teichb. ⊙
Anthemis tinctoria L., Äcker, Wegränder, sonnige Stellen, bes. auf Kalk ♃
Anthemis Cotula L., Dorfpl., Gr., Schutt ⊙
Achillea Millefolium L., Wies., Weid., Äck., Raine, Geröll, Schutt ♃
Matricaria discoidea DC., Äck., Wege, Schutt ⊙
Matricaria inodora L., Äck., Wege, Schutt, ka. ⊙-♃
Chrysanthemum Leucanthemum L., Wiesen, Raine, lichte Wälder ♃
Tanacetum vulgare L., Schl., Felsen, Raine ♃
Artemisia vulgaris L., Ufer, Dörfer, Weiden ♃
Tussilago Farfara L., Ufer, Äck., Wege, Schl. ♃
Senecio nemorensis L. var. Fuchsii Koch, Waldr., Schläge, Bäche, gern auf K. ♃
Senecio viscosus L., Schl., Felshänge, Schutt ⊙
Senecio silvaticus L., Schl., lichte W., wüste Pl. ⊙
Arctium Lappa L., Wegr., Schutt, Dorfpl. ⊙⊙
Arctium minus (Hill.) Bernh., Wegränder, Schutt, Dorfpl. ⊙⊙
Carduus nutans L., sonn., wüste Pl., Weiden ⊙⊙
Cirsium lanceolatum (L.) Hill. ssp. eulanceolatum Beger, Schläge, Dörfer, wüste Pl., Wegränder ⊙⊙
Cirsium lanceolatum (L.) Hill. ssp. hypoleucum (DC.) Beger, Waldwege, Schläge ⊙⊙



Cirsium palustre (*L.*) *Scop.*, nasse Wiesen, Gr., Schläge, Ufer . . . . . ⊙⊙

Cirsium arvense (*L.*) *Scop.*, Äck., Schl., Schutt ♃

Centaurea Jacea L., Wiesen, Wegr., stein. H. ♃

Centaurea Cyanus L., Feld, Schutt, wüst. Pl. ⊙u ⊙

Lapsana communis L., f. W., Schl., Äck., Gärt. ⊙

Hypochoeris radicata L., Wwies., Schl., Wegr. ♃

Leontodon autumnalis L., Wies., Raine, Schutt ♃

Sonchus oleraceus L., Gärt., Wegr., Schutt ⊙

Sonchus asper (*L.*) *Hill.*, Wegr., Dörfer, Äck., wüste Pl. . . . . ⊙

Crepis capillaris (*L.*) *Wallr.*, W., Äck., Raine, Schutt . . . . . ⊙u.⊙

Mycelis (*Lactuca*) *muralis* (*L.*) *Dum.*, f. W., Geb., Mauern, Felsschutt, Schl. . . . . ♃

Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren des Weserberglandes.

Von Dr. Georg Kükenthal in Coburg.

In den Sommern 1937 und 1938 habe ich meine Freizeit im Weserbergland zugebracht in der Absicht, dabei die *Rubus*flora dieses durch die Forschungen von Weihe, Kretzer u. a. als Fundstätte vieler seltener Brombeeren bekannt gewordenen Gebietes näher kennenzulernen. Auf Anraten von Herrn Oberpostrat a. D. Deussing in Coburg, welcher lange Zeit in Minden stationiert war und seinen Dienstbereich als pflanzenkundiger Naturfreund durchwandert hatte, wählte ich im Juli 1937 Hausberge an der Porta Westfalica als Standquartier und unternahm von hier aus zahlreiche Exkursionen in die jurassischen Landschaften des Weserketten- und des Wiehen-Gebirges, nordwärts bis Bückeburg, Nammen und bis zu dem moorgründigen Heisterholz bei Minden. Ich bin Herrn Deussing für den Nachweis besonders ergiebiger Fundorte von Brombeeren zu großem Dank verpflichtet. Im Juli 1938 besuchte ich von Höxter aus die südlicheren Teile des Weserberglandes, den Klut bei Hameln und den Köterberg im Keupergebiet, die Buntsandsteinlandschaft des Solling mit ihren prächtigen Wäldern von Holzminden bis Carlshafen mit Abstechern nach Pyrmont und Altenbeken und den südlichen Teil des Teutoburger Waldes von Detmold bis Horn. So habe ich mich auf meinen Streifzügen mit der *Rubus*flora des Weserlandes einigermaßen vertraut gemacht, wenn auch die nachstehende Aufzählung auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben kann, da Süntel, Ith, Hils, Eggengebirge und Reinhardtswald unbesucht blieben. Über den Osterwald hat mir Herr Reichsgerichtsrat Dr. H. Schack in Leipzig eine Liste der von ihm dort 1932 gesammelten *Rubus*formen zur Verfügung gestellt, wofür ihm hiermit bestens gedankt sei.

Im allgemeinen kann gesagt werden, daß sich die Muschelkalkland-

schaften, wie überall, arm an Brombeeren zeigten, während die Keuper- und Buntsandsteinzonen besser und die Jurazonen reich besiedelt waren.

Neue Formen sind durch fetten Druck kenntlich gemacht, nur für Deutschland neue Formen durch ein + - Zeichen.

Sect. I. Suberecti

Rubus suberectus Anders. In der Hausberger Schweiz auf Waldlichtungen. — Am Westrand des Solling ober Brückfeld.

R. plicatus Wh. et N. Überall häufig, auch auf Muschelkalk.

R. sulcatus Vest. Verbreitet.

R. nitidus Wh. et N. Minden: Im Heisterholz bei Moorhof. — Osterwald (Dr. H. Schack!).

— *var. divaricatus (Ph. J. M.) Sudre.* Minden: Im Heisterholz.

— *subsp. integribasis Ph. J. M. var. hamulosifrons Sudre.* Minden: Heisterholz.

R. affinis Wh. et N. Diese schöne und charakteristische, in Mittel- und Süddeutschland fehlende Art, fand ich im nördlichen Teil des Weserberglandes an zahlreichen Stellen. Minden: Heisterholz. — Porta: Hausberge, am Sportplatz, in Hecken bei Holzhausen, in der Hausberger Schweiz. — Volmerdingsen in Hecken beim Wittekindshof und am Fuße des Wiehengebirges.

Sect. II. Silvatici

R. carpinifolius Wh. Nicht selten in der Hausberger Schweiz. — Hecken bei Volmerdingsen.

— *var. laxus Sudre.* Mit reicher lockerer Infloreszenz und verlängerten sparrig abstehenden Ästen. Porta: In Hecken am Sportplatz von Hausberge.

R. vulgaris Wh. et N. Häufig Porta: Um Hausberge. — Sehr gemein am Westrand des Solling gegen Brückfeld. — Um Carlshafen. Eine gegen subsp. *commutatus* neigende Form mit Staubblättern, welche mit den Griffeln gleich hoch stehen oder sie kaum überragen, beobachtete ich ober Brückfeld.

— *var. mollis Wh. et N.* Volmerdingsen: In einer Schlucht am Fuße des Wiehengebirges. — Vlotho, Straßenrand gegen Hausberge (Dr. H. Schack). — Vielfach im Osterwald (Dr. H. Schack!). — Carlshafen: Waldweg zu den Hannoverschen Klippen.

— *subsp. commutatus (G. Braun) Focke.* Höxter: Hecke bei Lüstringen.

R. chaerophyllus Sagorski et W. Schultze. Waldränder und Waldschläge in der Hausberger Schweiz.

+— *subsp. brachythyrsus Sudre.* Carlshafen: Waldweg zu den Hannoverschen Klippen.

Bisher nur aus Frankreich bekannt. Unterscheidet sich von der nächststehenden *subsp. axillariformis Sudre* durch obovates Endblättchen, graue Kelchblätter und rosafarbene Kronblätter.

R. badius Focke = R. chaerophyllus subsp. badius Sudre. Porta: Am Sportplatz von Hausberge und in der Hausberger Schweiz. — Volmerdingsen: In einer Schlucht gegen Bergkirchen.

Eine seltene Art, deren Areal sich nach Focke vom östl. Holstein über das niedersächsische Hügelland bis zum Niederrhein erstreckt. Sudre hat sie *R. chaerophyllus* unterstellt. Sie macht mir aber ganz den Eindruck einer selbständigen Art. Die bei *R. chaerophyllus* allmählich zugespitzten Stacheln der Schößlinge erscheinen bei *R. badius* aus breitem Grunde plötzlich in die Spitze zusammengezogen. Die Blätter sind von dickerer Struktur als bei *R. chaerophyllus*. Die weniger bewehrte Infloreszenz ist mit zahlreicheren und auffallend verlängerten Drüsenborsten besetzt. Die Kronblätter sind erheblich größer, elliptisch und brennend rosa, während *R. chaerophyllus* nur mit weißer, sehr selten mit blaßrosa Blütenfarbe auftritt.

R. hypomalacus Focke. Gehört ebenfalls zu den seltenen Arten Deutschlands, deren Verbreitungsgebiet noch genauer festzustellen ist. Sie begegnete mir an der Porta: Bei Hausberge im Gebüsch über dem Sonneneck und am Sportplatz.

R. hemistemon Ph. J. Müller. Hausberge: Gebüsch am Abhang rechts an der Straße nach Eisbergen (Dr. Schack).

R. Arrhenii Lange subsp. sollingiacus Sudre. Nur im Solling: Auf Waldlichtungen bei Steinkrug, am Westrand des Sollings, oberhalb von Brückfeld und in Hecken über dem Bahnhof Fürstenberg.

R. Sprengelii Wh. Zerstreut. Minden: Im Heisterholz. — Westrand des Solling: Ober Brückfeld. — Teutoburger Wald: Im Heidewald an der Vogeltaufe.

R. Maassii Focke. Porta: Waldrand bei der Jugendherberge von Hausberge und am Café Sonneneck, daselbst.

— *subsp. Münteri Marsson.* Weserkette: Waldrand am Nammer Wald. — Porta: Straßenrand bei der Jugendherberge von Hausberge, Waldrand beim Schlageter-Denkmal auf dem Jakobsberge. Eine ähnliche

Form sammelte Dr. Schack an der Straße Hausberge — Eisbergen. Ade hält diese für *subsp. mercicus Bagnell.*

R. rhombifolius Wh. Porta: Hausberge, im Gebüsch über Café Sonneneck und auf einem Waldweg am Jacobsberg, hier in einer Form mit kahlem Schößling und eiförmigem, am Grunde etwas herzförmigen Endblättchen der *subsp. Libertianus Wh.* sich zuneigend. — Teutoburger Wald: Waldweg von den Berlebecker Quellen zur Groteburg.

R. cordifolius Wh. et N. Habe ich leider an ihrem Originalstandort bei Volmerdingsen nicht angetroffen, da ich die Exkursion wegen Zeitmangel abbrechen mußte. Ich kann daher nicht sagen, ob diese äußerst seltene Art dort noch vorkommt.

R. pyramidalis Kaltenb. Sah ich weder in Minden noch an der Porta. Dagegen war diese Art am Westrand des Solling über Brückfeld, ober Bahnhof Fürstenberg und zwischen Steinkrug und Neuhaus ziemlich verbreitet. — Auch am Waldrand am Fuße des Köterbergs konnte ich sie feststellen.

— *var. similatus Sudre.* Osterwald: Waldweg westlich (Dr. Schack).

R. macrophyllus Wh. et N. Rinteln: Im Möllenbecker Wald, an der Straße Rinteln — Silixen (Dr. Schack).

R. silvaticus Wh. et N. Minden: Waldweg im Heisterholz, selten.

— **var. persiciflorus Kükenth. var. nova.** Turio parce pilosus. Foliolum caulinum terminale ovatum basicordatum. Petala persicina. Antherae pilosae.

Porta: Im Gebüsch am Jakobsberg.

R. villicaulis Koehler. Minden: Im Heisterholz bei Moorhof. — Osterwald über der Kirche (Dr. Schack).

— *var. obotriticus E. H. L. Krause.* Heide b. Osterwald (Dr. Schack).

R. polyanthemus Lindeb. **var. Wittekindii Ade, var. nova.** Turio fere glabra. Foliolum terminale obovatum. Ramus florealis haud pubescens. Petala alba.

Porta: Waldweg am Jakobsberg bei Hausberge. Ich wollte diese Pflanze zu *R. Maasii Focke* als eine *var. cinereus* ziehen, schloß mich aber schließlich dem Urteil Ades an, welchem ich die Form vorgelegt hatte.

R. argenteus Wh. et N. var. armatissimus Sudre. Volmerdingsen: Hecke an der Straße nach Bergkirchen, am Fuße des Wiehengebirges.

R. rhamnifolius Wh. et N. An der Straße Volmerdingsen — Bergkirchen.

Sect. III. Discolores

R. cuspidifer Müll. et Lef. subsp. lepidus Ph. J. Müll. Selten. Volmerdingsen: Bergschlucht am Fuße des Wiehengebirges.

R. thyrsoideus Wimm.

— *subsp. constrictus Lef. et Müll. var. roseiflorus Sudre.* Solling: Waldstraße Brückfeld — Rottmünde.

— *subsp. candicans Wh.* Häufig.

— *var. oblongatus Sudre.* Osterwald. (Dr. Schack).

— *var. roseolus Ph. J. Müll.* Porta: Hausberge bei der Jugendherberge und am Jakobsberg.

— *subsp. fragrans Focke.* Porta: Waldweg am Jakobsberg.

Sect. IV. Tomentosi

Sect. V. Vestiti

R. vestitus Wh. Weserkette: Torfiges Wäldchen beim Dorfe Nammen. — Porta: Hausberge zwischen Café Sonneneck und dem Wasserwerk.

— *subsp. conspicuus Ph. J. Müll.* Vlotho bei Rinteln (Dr. Schack).

— *subsp. leucanthemus Ph. J. Müll.* Häufiger als die Hauptart. Minden: Im Heisterholz. — Porta: Waldweg vom Wasserwerk Hausberge zum Roten Brink. — Osterwald: Waldweg westlich (Dr. Schack). — Solling: Alter Steinbruch an der Waldstraße Brückfeld-Rottmünde. — Carlshafen: Waldweg zu den Hannoverschen Klippen.

+ *R. mucronifer Sudre var. atrichantherus E. H. L.* Krause. Porta: Waldschlag in der Hausberger Schweiz. Bisher nur aus dem östlichen Schleswig-Holstein bekannt. Die Bestimmung verdanke ich Herrn Oberveterinärrat Ade in Gemünden. Ich war der Meinung, daß es sich um *R. infestus Wh. subsp. Drejeri Jens.* handle, die allerdings nach Focke *R. mucronifer* nahe steht.

R. Muelleri Lef. Osterwald: Straßenrand beim Fichtenwirt (Dr. Schack).

— *var. hannovrensis Sudre.* Osterwald: Gegen Heide; im Fichtenwald über der Kirche; Abhänge beim Fichtenwirt und gegen Heide, überall auf Liassand (Dr. Schack).

+ — *subsp. oblongifactus Sudre.* Porta: Im Buchenwald bei Wedigenstein am Fuße des Wittekindsberges. Bisher nur in Frankreich gefunden.

— *subsp. argutiramus Sudre. fol. quinatis.* Osterwald: Waldweg in östlicher Richtung (Dr. Schack).

R. Borreri Bell Salter subsp. conothyrsus (Focke) Kükenth. comb. nov. Porta: Hecke nahe dem Sportplatz von Hausberge. Hausberger Schweiz.

Eine durch den pyramidenförmigen, spitz zulaufenden Blütenstand

ausgezeichnete Unterart. Sudre, Rubi Europ. (1908 — 1913) p. 129 hat sie als Varietät bei *R. Borreri* und diese als Unterart bei *R. Schmidelyanus Sudre* untergebracht. Nach den internationalen Nomenklaturregeln muß aber der Name mit dem ältesten Epitheton, also *R. Borreri Bell Salton* (1854) vorangestellt und *R. Schmidelyanus Sudre* (1904) als Unterart untergeordnet werden.

Sect. VI. Radulae

R. Radula Wh. Häufig.

— **forma subvirescens Kükenth., forma nova.** Foliola turionis saepius ternata subtus viridescentia. Solling: Waldrand am Sommerberg zwischen Boffzen und Steinkrug; oberhalb Brückfeld. — Carlshafen: Im Walde am Fuße der Hannoverschen Klippen.

— *subsp. ericetorum Lef.* Osterwald: Wald westlich (Dr. Schack).

R. granulatus M. et Lef.

— *var. virgultorum (Ley) Sudre.* Möllenbeck bei Rinteln, beim Badeteich (Dr. Schack).

+ — *var. debilicaulis Sudre.* Hameln: Im lichten Buchenwald des Klüt. Diese Varietät war bisher nur aus Frankreich bekannt.

R. fuscus Wh. subsp. apiculatiformis Sudre. Minden: Im Heisterholz bei Moorhof.

R. insericatus Ph. J. M. subsp. truncifolius M. et Lef. Pyrmont: Buchenwald am Königsberg unter dem Bismarckturm.

R. infestus Wh. Nicht selten. Volmerdingsen: Hecken gegen den Wittekindshof und in einer Schlucht gegen Bergkirchen. — Porta: Waldschlag in der Hausberger Schweiz. — Hameln: Am Forsthaus Finkenborn auf dem Klüt. — Teutoburger Wald: Hecken an der Vogeltaufe zwischen Holzhausen und Berlebeck; Waldweg bei den Berlebecker Quellen.

— **forma cinerascens Kükenth., forma nova.** Foliola subtus cinerascentia. Volmerdingsen: Hecken beim Wittekindshof. — Carlshafen: Im Walde am Fuße der Hannoverschen Klippen.

— *var. taeniarum (Lindg.) Sudre.* Volmerdingsen: Hecke beim Wittekindshof.

— *subsp. Drejeri G. Jensen.* Antheren deutlich behaart. Porta: Waldlichtung in der Hausberger Schweiz.

— **var. angustifrons Kükenthal, var. nova.** Foliola obovato-oblonga. Porta: Am Sportplatz von Hausberge.

R. pallidus Wh. subsp. curvistylus (Gremli) Sudre **var. guestfalicus Kükenth., var. nova.** Styli flavo-virentes. Minden: Waldschlag im Heisterholz.

Die typische Unterart besitzt rosafarbene Griffel.

+ *R. obscurus Kaltenb. subsp. purpurascens Sudre.* Waldschlag und Hecken am Köterberg.

Bisher nur aus Frankreich bekannt.

R. Menkei Wh. Osterwald gegen Heide (Dr. Schack). Massenhaft im Vorfeld des westlichen Sollings: An Feldwegen und Hecken über Bahnhof Fürstenberg; ober Brückfeld, Waldstraße zwischen Brückfeld und Rottmünde.

— *subsp. muricatus Boul. et Gill.* Pyrmont: Waldlichtung am Bismarckturm. — Osterwald: Abhang beim Fichtenwirt; gegen Heide (Dr. Schack). — Westlich Solling: Waldrand am Sommerberg.

Sect. VII. Rudes

R. rudis Wh. et N. Nicht selten. Porta: Am Jakobsberg und bei der Jugendherberge am Hausberge. — Bessinghauser Berg bei Lauenstein (Dr. Schack). — Solling: Waldweg bei Steinkrug.

Sect. VIII. Hystrices

R. obtruncatus Ph. J. M. subsp. mutabilis Genev. Hameln: Buchenwald am Klüt.

— *var. phyllophoroides Sudre. Porta:* Waldschlag auf der Höhe des Jakobsberges.

+ *R. Lejeunii Wh.* Höxter: Hecke ober Bahnhof Fürstenberg gegen den Westrand des Sollings. — Carlshafen: Wald am Fuße der Hannoverschen Klippen.

In Westfalen, wie es scheint, noch nicht beobachtet.

Verbreitungsgebiet: Nordfrankreich, Belgien, Rheinland, Schwarzwald, Oberbayern.

R. hystrix Wh. Selten. Minden: Im Heisterholz bei Moorhof.

R. Koehleri Wh. subsp. spinnulifer M. et Lef. Solling: Waldlichtung bei Steinkrug; Waldschlag am Sommerberg ober Boffzen.

Sect. IX. Glandulosi

R. Schleicheri Wh. subsp. longicuspis Ph. J. M. Minden: Heisterholz bei Moorhof.

R. Bellardii Wh. et N. Weserkette: Im Nammer Wald. — Hameln: Klütberg im Buchenwald.

R. rivularis M. et Wirtg. subsp. spinosulus Sudre. Hameln: Buchenwald am Klüt.

— *subsp. R. horridulus Ph. J. M. var. horridipes Sudre.* Osterwald: Waldweg (Dr. Schack).

R. serpens Wh. subsp. napophylloides Sudre. Wiehengebirge: Im Buchenwald bei Wedigenstein.

— *subsp. angustifrons Sudre.* Porta: Wäldchen in der Hausberger Schweiz.

R. hirtus W. et K. subsp. interruptus Sudre. Waldschlag am Fuße des Köterberges.

Sect. X. Triviales

R. caesius L. Gemein.

R. caesius × *vulgaris* = *R. strugensis Sprib.* Höxter: In einer Hecke am Feldweg von Brückfeld nach dem Solling sehr häufig unter den Stammarten, und zwar in verschiedenen Formen, welche bald mehr nach *R. vulgaris*, bald nach *R. caesius* neigen. Darunter befindet sich auch eine sehr auffallende Form mit kräftigem, derb bestachelten Schößling, unterseits samtig behaarten Blättchen, deren endständiges breiteiförmig und am Grunde tief herzförmig ist, und sehr großen Kronblättern. Sie ähnelt dem *R. cordifolius Wh.* von Volmerdingsen, unterscheidet sich aber von diesem durch kürzeren Stiel des Endblättchens, sehr spärliche Drüsen im Blütenstand und aufrechte Kelchblätter. Ich nenne diese von *R. strugensis Sprib.* beträchtlich abweichende Kreuzung:

R. cordatus Kükenth. Turio validus valde armatus. Foliola subtus velutinata, folium terminale late ovatum basi profunde cordatum apice subito in acumen productum. Inflorescentia brevis dense pilosa parce glandulosa. Petala magna albida.

R. caesius × *pyramidalis* = *R. semipyramidalis Sudre.* Osterwald: Im Walde östlich (Dr. Schack).

R. Balfourianus Bloxam. Weserkette: Am Waldweg vom Wasserwerk Hausberge gegen den Nammer Wald; Hecke in der Hausberger Schweiz. — Wiehengebirge: Am Südrand des Wittekindsberges bei Wedigenstein. — Osterwald: Waldstraße östlich (Dr. Schack). — Hameln: Klüt, am Forsthause Finkenborn. — Solling: An der Waldstraße Brückfeld-Rottmünde.

Hybride von unsicherer Abkunft, durch die behaarten Antheren und die großen weißen, leicht violetten Kronblätter leicht kenntlich.

R. caesius × *Muelleri.* Osterwald: Waldstraße östlich (Dr. Schack).

R. caesius × *hystrix* = *R. ferox Wh.* Minden: Im Heisterholz bei Moorhof, zahlreich mit den Stammarten.

Über die Verbreitung von Rubus Schorleri Artzt und Hofmann.

Von Dr. H. Schack, Leipzig.

In der Hercynia, Abhandlungen der Botanischen Vereinigung Mitteldeutschlands, Bd. 1 (1937), S. 150, habe ich auf das Vorkommen einer *Rubus*art mit lebhaft rotgefärbten Blüten im Göltzschtal, oberhalb Greiz in Ostthüringen, aufmerksam gemacht, die bei Wünsche-Schorler, Die Pflanzen Sachsens, 1919, S. 221, als *Rubus Schorleri Artzt und Hofmann* bezeichnet ist (erste Veröffentlichung in Iris 1914, S. 55). Ich stellte diese Pflanze zu *R. Muelleri Lefèvre* und nannte sie demgemäß **Rubus Muelleri Lefèvre ssp. Schorleri Artzt u. Hofmann.** Meine Meinung, daß es sich bei der Greizer Fundstelle um den einzigen bisher bekannten Standort handle, hat sich inzwischen als unrichtig herausgestellt. Wie mir Herr Dr. Professor E. Danzig in Plauen mitgeteilt hat, ist ihm die Pflanze auch von anderen Stellen im sächsischen Vogtland schon seit langem bekannt. Er hat diese Funde in den Sitzungsberichten und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, 1924, S. 23 und 1928, S. 33, bekanntgegeben und hierbei die Pflanze als *R. obscurus Kaltenbach ssp. insericatus P. J. Müller var. Schorleri Artzt u. Hofmann* bezeichnet. Danach bedeckt diese durch ihre dichten, tief rosafarbenen Blütenstände ausgezeichnete und auffallende Brombeerart als niedriges, dichtes Gesträuch eine gegen 4 Ar große Fläche im Walde zwischen Haselbrunn und Reissig bei Plauen, unweit der Eisenbahn (Waldabt. 23) und bildet auch einige wenige Sträucher im Walde beim Forsthause und beim „Echo" an der Pausaer Straße. Sie findet sich ferner bei der Gemsmühle unterhalb Fröbersgrün und vereinzelt im Walde westlich des Dürrguts bei Kauschwitz, häufiger aber noch im nördlichen Teile des von Dr. Danzig erforschten Vogtlandes: nämlich zwischen Plauen und

Elsterberg um und in Arnsgrün und im Fröbersgrüner Tale unterhalb der Gemsmühle; ferner bei Greiz: am rechten Elstertalgehänge gegenüber Rothenthal, am linken unterhalb Greiz ganze Flächen bedeckend, am Waldrande, nördlich von Gommla, auf der linksseitigen Höhe des Göltzschtales bei Pfannenstiel, sowie bei Schleiz: eine Hecke am Neuteich bei Oberböhmsdorf. — 250 — 480 m.

Belege aus der Plauener Gegend, die mir Dr. Danzig gütigst zur Verfügung gestellt hat, zeigen, daß die dortigen Pflanzen mit denen vom klassischen Fundort bei Greiz (Göltzschtal) vollständig übereinstimmen.

Ich freue mich, meine Vermutung bestätigt zu sehen, daß diese eigenartige Pflanze eine weitere Verbreitung besitzt als anfänglich angenommen. Im östlichen Thüringen ist die Gattung *Rubus* in vielen Formen weit verbreitet, und es können hier wie auch in anderen Teilen unseres Arbeitsgebietes, die mit Bezug auf kritische Arten noch wenig erforscht sind, sicherlich noch viele wertvolle Funde gemacht werden. Es wäre recht verdienstlich, wenn die an der Erforschung unserer Heimat beteiligten Pflanzenfreunde auch der oben bezeichneten *Rubus*art (wie überhaupt der ganzen, leider immer noch sehr vernachlässigten Gattung) ihre Aufmerksamkeit zuwenden und die Grenzen ihrer Verbreitung mit feststellen wollten.

Festuca pseudovina (Hackel) Nyman in Mitteldeutschland.

Von Ingeborg Dannenberg, Berlin-Dahlem.

Über das Vorkommen der *Festuca pseudovina (Hackel) Nyman* im Gebiet des Deutschen Reiches war in weiteren Kreisen der Botanik bis vor einiger Zeit nichts bekannt, so daß sich auch in keinem allgemeinen deutschen Florenwerke Angaben darüber finden. Auch Hegi (III. Flora von Mitteleuropa, München 1936) gibt keinen deutschen Fundort an. Im Jahre 1936 fand Herr Dr. B. Zólyomi, Budapest, *Festuca pseudovina* in Salzwiesen bei Artern in Thüringen und veröffentlichte diesen Fund in Annahme einer Neuentdeckung in einer Notiz in den Verh. Bot. Ver. Prov. Brdbg. 77 (1937) S. 149. Er wies darin auf die allgemeine Verbreitung der *Festuca pseudovina* in S.-Rußland, Polen, Ungarn und Mähren und auf den ökologischen Zusammenhang ihres Vorkommens mit Salzsteppenboden hin. In den Mitt. Thür. Bot. Ver. 44, Weimar 1937, Seite 61, widerlegte F. Hermann, Bernburg, die Anschauung eines Neufundes von *Festuca pseudovina* mit der Begründung, daß die Pflanze schon in früherer Zeit von verschiedenen Sammlern im mittleren Deutschland aufgefunden sei. Diese Fundorte habe Zobel in seinen „Vorbereitungen zu einer neuen Flora von Anhalt", Dessau 1905/1920 (Seite 56/57) mitgeteilt. In einem weiteren Zusatz meint Hermann auf Grund einer vom Monographen E. Hackel brieflich geäußerten Ansicht, daß sich *Festuca pseudovina (Hackel) Nyman* von der nächstverwandten *Festuca*-Form, *Festuca valesiaca Schleich.* nur durch das Merkmal eines Fehlens oder Vorhandenseins eines Wachsüberzuges abtrennen ließe, im übrigen aber Übergangserscheinungen zwischen beiden eine klare Abscheidung der einen oder anderen Form fast unmöglich mache.

Da mir selbst *Festuca pseudovina* aus Ungarn als eine systematisch

typische, ökologisch eng an den Standort gebundene Form bekannt war, reizte es mich, der Frage ihrer Erscheinungsform und ihres Vorkommens in Deutschland nachzuspüren. Ich habe dazu *Festuca*-Material aus dem Bot. Museum in Berlin-Dahlem, von cand. rer. nat. Knapp eingesandtes und selbst gesammeltes Material durchgesehen, vor allem die in den den „Vorbereitungen zu einer neuen Flora von Anhalt" erwähnten Fundorten zugrundeliegenden kritischen Exemplare, sowie von F. Hermann selbst gesammeltes Material durchgearbeitet. An dieser Stelle möchte ich Herrn Amtsgerichtsrat F. Hermann und Herrn Professor Hinze vom Anhalt. Museum in Zerbst für die liebenswürdige Entleihung des *Festuca*-Materials ganz besonders danken.

Eine gute Unterscheidung von *Festuca pseudovina* und *Festuca valesiaca* ist erst nach neueren systematischen Arbeiten über diese Gruppe, besonders nach V. Krajina, „Adnotiationes ad species generis Festuca in Flora Cechoslovenica exsiccata", Prag 1930, möglich. Hackels eigene Abgrenzung der beiden Formen (in Mon. Festucarum europaeum, Kassel und Berlin 1882) zeigt aber für den Vergleich der Diagnosen von *Festuca pseudovina* und *Festuca valesiaca* nur für eine der beiden in Deutschland möglichen „Subvarietäten" der „Varietät" *pseudovina*, nämlich der *subvar. angustiflora* eine Ähnlichkeit und gelegentliche Übereinstimmung mit *F. valesiaca*. Dagegen weist seine andere *subvar. typica* (= *F. duriuscula, parviflora Hackel* in Act. Mus. nat. Hung. II. 1878, = *F. pseudovina (Hackel) Nymann var. parviflora (Hackel) Asch. u. Gr.* Syn. II. 477, 1900) auch bei Hackel selbst selbständige Merkmale gegenüber *F. valesiaca* auf.

Krajinas Untersuchungen über die Formen dieser ganzen Gruppe haben auf Grund reichhaltigen böhmisch-mährischen Materials eine gute Loslösung von *F. pseudovina* und *F. valesiaca* möglich gemacht (S. 307):

	Festuca pseudovina (Hack.) Nyman	*/ Festuca valesiaca Schl.*
Ährchen, 4-blütig:	4.2—5.2 mm	3.4—7 mm
Deckspelze (gluma):	2.8—3.4 mm	3.4—4.7 mm

Dabei spielt das Merkmal der „Bereifung" zur Unterscheidung beider Formen (wie Hackel ursprünglich annahm) gar keine Rolle mehr, es können bei *F. pseudovina* und *F. valesiaca* je bereifte und unbereifte Pflanzen vorkommen (vgl. Krajina, S. 205 u. 208).

Es besteht danach kein Anlaß mehr, die Hackelsche Subvarietät *„angustiflora"* allein wegen ihres Nichtbereiftseins länger zur *F. pseudovina* zu rechnen, sie wurde daher von Krajina zur *F. valesiaca* ge-

stellt, mit der sie in allen anderen Merkmalen (Form der Deckspelze, Größe von Ährchen und Deckspelze) übereinstimmt. Meine Messungen an mitteldeutschem *Festuca pseudovina*-Material stehen im Einklang mit diesen Ergebnissen (vgl. Tabelle). Alle in ihrem Blütenteil gröber und größer ausgebildeten Pflanzen, die häufig als *F. ovina subvar. pseudovina var. angustiflora* angegeben waren, habe ich ohne Rücksicht auf Vorhandensein oder Fehlen des Wachsüberzuges (ein bei Herbarmaterial überhaupt kaum noch nachzuprüfender Faktor!) zu *F. valesiaca Schleich.* gestellt, die übrigen kleiner-blütigen Exemplare der echten *Festuca pseudovina (Hackel) Nyman* zugerechnet, bzw. deren *var. parviflora (Hackel) Asch. u. Gr.* (vgl. Krajina, S. 205) (= *Festuca ovina ssp. sulcata var. pseudovina subvar. typica Hackel,* Mon. Fest. S. 103).

Die ursprüngliche „Nebenordnung" von *F. pseudovina* und *F. valesiaca* (gleich, ob beide als Varietäten der *F. ovina* wie bei Hackel oder als selbständige Arten wie bei Krajina) erscheint nach der klaren Abgliederung beider als berechtigt.

Aus dem verschiedenen Material haben sich in Mitteldeutschland 15 Fundorte für *Festuca pseudovina* ergeben (s. Liste), die sich im Gebiet wahrscheinlich an Zahl vermehren ließen.

Die Verbreitung der *Festuca pseudovina*, deren mährisch-österreichische Fundorte im neuen Großdeutschland noch Anschluß an das Hauptareal im Osten und Südosten finden, hat durch den Beweis ihres mitteldeutschen Vorkommens auf vorgeschobenem Posten eine wichtige Erweiterung gefunden. Auch in Mitteldeutschland scheint die Pflanze eng an trockene salzhaltige Böden gebunden zu sein, von denen sie aber, wie mir von Ungarn her bekannt ist, auch auf andere, stark überweidete Böden überwechseln kann.

Die Möglichkeit ihres Vorkommens an ähnlichen Standorten in anderen Teilen Deutschlands ist zwar nicht ganz ausgeschlossen, hat sich aber aus anderweitigem Material nicht nachweisen lassen.

Der Fund B. Zólyomis 1936 in Artern hat jedenfalls in dankenswerter Weise den Anstoß dazu gegeben, die wichtige Frage der *Festuca pseudovina* in Deutschland zu klären.

Tabelle der Größenverhältnisse im Blütenteil bei den verschiedenen mitteldeutschen *Festuca pseudovina*-Exemplaren.

Höhe der Pflanze: schwankt zwischen 20 und 30 cm (Ausnahme 38 und 40 cm).

Rispe: kurz und dicht gegenüber *F. valesiaca* (2.8—3.5—5, selten 6 cm).

Ährchen: drei- bis fünfblütig. Bei zwei Exemplaren war Bereifung zu erkennen.

3-blütig: 4, 4.8, 4.5, 4.5 mm;

4-blütig: 4.5, 5, 5, 5.1, 5.2 5.2, 5.4, 5.5, 5.5, 5.5, 5.7 mm;

5-blütig: (4.6), 5.5, 5.5, 5.7 mm.

Deckspelze (gluma): 2.7, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.4, 3.4, 3.4, 3.5, 3.5, 3.5 mm.

Anthere: 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, 2, 2.4 mm.

Da die Größenverhältnisse des übrigen (vegetativen) Teiles der Pflanze in ihrer Abgrenzung gegen *F. valesiaca* nicht so wichtig sind, füge ich keine weiteren Zahlenangaben bei.

Fundorte der *Festuca pseudovina* (*Hackel*) *Nyman* in Mitteldeutschland.

Von mir durch Bestimmung nachgewiesen:

1. Soolgraben bei Artern. leg. Zólyomi 1936, Dannenberg, Knapp 1938.
2. Sülldorf bei Schönebeck (2 Expl.). leg. Knapp 1938.
3. Elbtal bei Schönebeck. leg. Zobel 1907.
4. Bernburg: Hohes Saaleufer bei Dröbel. leg. F. Hermann 1903.
5. Bernburg: Zepziger Trift (3 Expl.). leg. F. Hermann 1903.
6. Bernburg: Alter Friedhof. leg. F. Hermann 1903.
7. Bernburg: Buntsandsteinhang des hohen Saaleufers bei Dröbel. leg. F. Hermann 1902.
8. Fuhnetal zwischen Wieskau und Schlettau. leg. A. Zobel 1906.
9. Fuhnetal bei Radegast. leg. A. Zobel 1907.
10. Abhänge bei Gottgau. leg. A. Zobel 1906 *.
11. Feldrain zwischen Friedrichsaue und dem großen Hakel. leg. R. Meissner 1906 *.
12. Hagelberg bei Löbejün. leg. A. Zobel 1906.
13. Bei Reuden, Kreis Bitterfeld. leg. A. Zobel 1916.
14. Bitterfeld: Trockene Stellen am Südrande des Langrabentales, westlich von Reuden auf sandig-kiesigem Boden. leg. A. Zobel 1916.
15. Ernleben bei Neuhaldensleben. leg. Feld 1898.

Die mit einem * bezeichneten Exemplare hat Hackel selbst entsprechend bestimmt.

Moosexkursionen um Jena.

Von Th. Herzog.

Um die Mooskunde ist es seit dem Tode von Julius Röll in Thüringen recht still geworden. Zwar sitzen noch da und dort eifrige Moosjünger in einem Winkel unseres schönen Landes und widmen sich in alter Begeisterung ihren reizvollen floristischen Studien. Aber man hört nichts mehr von ihnen. Und was besonders schmerzlich berührt, ist der Mangel an jüngerem Nachwuchs. Ich kenne hier nur Herrn Dr. H. Meusel, der von Halle aus auch im Thüringer Land schon manchen Beitrag auf bryologischem Gebiet geliefert hat und dessen Wirkungsbereich das untere Saaletal und das floristisch so ergiebige Unstruttal geworden zu sein scheint. Ganz neuerdings hat auch Fräulein E. Stodiek das Thema „Soziologische und ökologische Untersuchungen an den xerotopen Moosen und Flechten des Muschelkalkes in der Umgebung von Jena" zu ihrer Dissertationsarbeit gewählt und in Feddes Repert. XCLX veröffentlicht. Doch wäre es nötig, daß sich statt des einen und anderen noch recht viele dieser früher so viel mehr gepflegten Seite der Floristik widmeten. Und so habe ich denn, um dazu auch einmal in Wort und Schrift anzuregen, der Aufforderung unserer Schriftleitung mit der vorliegenden Skizze Folge geleistet.

Statt einer listenmäßigen Aufzählung neuer Funde, die ich aus den 13 Jahren meiner Jenaer Sammeltätigkeit mitteilen könnte, ziehe ich vor, ein paar kleine Kryptogamenexkursionen zu schildern, wie ich sie mit Studierenden unserer Universität in den Herbst- und Frühjahrsmonaten zu veranstalten pflege und auf denen jedesmal zum Erstaunen der Teilnehmer eine überraschend reiche Ausbeute an Bryophyten erzielt wird. Unerwartet war mir selbst diese Ergiebigkeit angesichts des im allgemeinen xerophytischen Gepräges der Jenaer Vegetation und des auf den ersten Blick wenig hervortretenden Anteiles, den Moose an seiner Pflanzendecke nehmen. Aber beim genauen Zusehen läßt sich selbst an den warmen, sonnigen Muschelkalkhängen eine Menge unscheinbarer Moose aufstöbern und gar in den Wäldern häufen sich diese niederen Pflanzen

oft in einem Maße, daß ich schon auf kleinen Nachmittagsausflügen über 50 Arten auftreiben konnte. Ich erinnere mich einer Tagesexkursion, die uns auf dem östlichen Saaleufer von Maua über Klein-Pürschitz bis zur Leuchtenburg führte und wo mir meine Begleiter, bei Nummer 100 unserer Liste angelangt, einen Moosstrauß aus Polytrichum und Sphagnum überreichten. Ich erwähne dies, um zu zeigen, daß auch in diesen niederen Hügellagen, weitab vom Thüringerwald, aber begünstigt durch die zahlreichen feuchten, bewaldeten Schluchten des Buntsandsteingebietes, eine sehr üppige und artenreiche Mooswelt sprießt, also nicht nur für den Anfänger, sondern auch für den Vorgerückteren die Tafel reich gedeckt ist.

Lassen Sie mich mit einem kleinen Ausflug unmittelbar vor den Toren Jenas im Mühltal beginnen, wo wir in einem Abschnitt von noch nicht 1 Quadratkilometer Ausdehnung jene erwähnte Zahl von 50 Bryophyten noch jedesmal überschritten haben. Begeben wir uns von der Endhaltestelle der Elektrischen Straßenbahn Papiermühle, auf dem Weg über die Lutherkanzel auf die Wanderung, so erbeuten wir schon bei den ersten Schritten an Bäumen *Orthotrichum diaphanum, Tortula pulvinata* und *Pylaisia polyantha* neben den gewöhnlichen aber spärlich auftretenden Baummoosen *Leucodon sciuroides, Homalothecium sericeum* und *Hypnum cupressiforme,* am letzten Haus, an Mauern und auf Schutterde, *Tortula muralis, Funaria hygrometrica* und *Bryum argenteum.* Beim kurzen Steilaufstieg gesellt sich dazu an Baumwurzeln *Amblystegiella subtilis,* womit schon die erste Zehnerreihe eingeheimst wäre. Die nächste folgt unmittelbar in dem anschließenden Gebüsch, bevor wir noch die Horizontale an der Lutherkanzel betreten haben. In trautem Verein schließen sich hier zu kleineren und größeren Rasen die folgenden Arten zusammen, die wir gerade in dieser gleichen Assoziation im Bereich des Muschelkalks immer wieder antreffen: *Camptothecium lutescens, Entodon orthocarpus, Rhythidium rugosum und Abietinella abietina,* dazu als spärliche Beimischung, die aber sofort auf dem Weiterweg in schattigen Einschnitten zu dichter Massenvegetation zusammenschließen, *Hylocomium proliferum, Rhythidiadelphus triqueter* und *Ctenidium molluscum.* Außerdem an sonnigen Gebüschlücken auf Steingeröll *Campylium chrysophyllum,* spärlicher *C. hispidulum var. Sommerfeldtii, Grimmia apocarpa, Tortula ruralis* und *T. montana.* Die 20 sind bereits überschritten. Nun befinden wir uns am kahlen Steilhang mit seinen Steinrasseln und schütterer Bewachsung von *Sesleria coerulea, Teucrium montanum, T. chamaedrys* und *Thymus chamaedrys,* wo im Frühjahr

auch die *Pulsatilla* ihre violetten Glocken der Sonne erschließt. Hier ist so gut wie nichts von Kryptogamen aufzutreiben. Aber schon an der Bergecke, bevor es in das erste, grabenartige Tälchen hineingeht, häufen sich die neuen Erscheinungen. Auf dem schmalen Vorsprung, der die Ecke bildet, leuchten die hellgelbgrünen, wie geschoren aussehenden Rasen von *Tortella inclinata*, der sich auch eine Trockenform der *T. tortuosa* anschließt, dazwischen die dunkelgrünen, samtigen Polsterrasen von *Ditrichum flexicaule*. Auf einzelnen Steinen zeigt sich noch *Orthotrichum anomalum* und wenn wir Glück haben, finden wir schon da die grauschimmernden Pölsterchen von *Pterygoneurum cavifolium*, im Frühjahr ganz mit braunen Kapseln bedeckt, und herdenweise zerstreut, das winzige, aber so charakteristische *Phascum curvicollum*. *Pterygoneurum* gehört im ganzen Muschelkalkgebiet, besonders an frischen Weganschnitten, zu den charakteristischsten Erscheinungen. An ähnlichen Stellen pflegt sich auch *Pottia lanceolata* einzustellen. — Ein paar Schritte um die Ecke genügen, um uns zu der schon erwähnten Massenvegetation von *Ctenidium*, *Hylocomium* und *Rhythidiadelphus* zu bringen, die hier im Verein mit *Camptothecium* (oft fruchtend) und *Rhythidium* die Steilhänge bekleidet. Kleine Felsbänke tragen noch neben der rostgelben *Trentepohlia aurea Encalypta contorta*, die mancherorts recht üppige, aber immer sterile Decken bildet. Ihre Verbreitung durch in den Blattachseln reichlichst produzierte Brutfäden ist offenbar sehr ausgiebig. In ihrer Gesellschaft finden wir auch spärlich *Fissidens cristatus*. An sporadischen Erscheinungen stellen wir sodann an den Felsen noch *Barbula fallax*, *rigidula* und *unguiculata*, *Weisia viridula* und an ortsfesten Moosen die beiden südlichen Arten *Weisia crispata* und *Trichostomum pallidisetum* fest. Auf kleinen Steinen im Gebüsch breitet *Homomallium incurvatum* seine seidenweichen dünnen Decken.

Über *Trichostomum pallidisetum* werde ich noch in der am Schluß gegebenen Liste bemerkenswerter Funde einiges hinzuzufügen haben.

Wenn wir noch ein paar Schritte aufwärts gegen die Hügelkrone dranwenden wollen, so können wir auch noch neben sehr reichlicher *Tortula montana* und *Tortella inclinata Grimmia pulvinata* und *Encalypta vulgaris* einheimsen. Desgleichen wiederholen sich die schon erwähnten größeren Moose des Halbschattens aus dem Verein von *Camptothecium*, hier aber auch mit *Thuidium delicatulum* vergesellschaftet. Auf der Fortsetzung des Weges zum Rosental würden wir höchstens noch in spärlichen Flecken *Dicranum scoparium* feststellen können, allerdings auch reichlich wieder *Pterygoneurum cavifolium* an sonnigen Wegböschungen

finden. Wir brechen jedoch ab und steigen durch das erwähnte erste Tälchen zur Straße im Mühltal hinab. Wir schneiden hierbei kurz vorher den diesseitigen Waldfußweg, auf dessen beiden Seiten nun sofort eine ganz andere Moosflora erscheint. Die ersten Anzeichen dafür sind vier Mniumarten: *M. undulatum, cuspidatum, affine* und *rostratum*, die alle oft, wie auch das mniumähnliche *Rhodobryum roseum*, unter altem Fallaub verborgen, breite Decken oder wie *Mnium undulatum*, hier auch mit Kapseln, große Rasen bilden. Überall macht sich die gemeine *Lophocolea bicuspidata* bemerkbar, die fast stets mit Tauperlen geziert, sich wie ein zart bläulichgrüner Schleier über andern Moosen der Unterlage abhebt. Auf dem gleichen, feucht lehmigen Boden stellt sich auch *Fissidens taxifolius* und ganz vereinzelt an Steinen *Fissidens adianthoides* ein. An anderen Plätzen finden wir in fruchtenden Rasen *Erythrophyllum* (*Didymodon*) *rubellum* zwischen flachen Decken von *Thuidium delicatulum* eingestreut. *Hypnum cupressiforme und Pseudoscleropodium purum* nehmen weitere Flächen ein, während im tiefen Schatten eines Fichtenwaldstückes *Bryum capillare, Ceratodon purpureus* und auf Baumwurzeln und Strünken *Brachythecium velutinum* spärlich auftauchen. Auch etliche der schon früher genannten Schattenmoose wiederholen sich.

Wir überschreiten nun die Straße, um jenseits in die Bachschlucht hinabzusteigen, in der uns ein besonders üppiges Moosbild empfängt. Meist ist das Bett ausgetrocknet und weist auf seinen Steinen einen dichten Bewuchs von *Cratoneuron filicinum, Brachythecium rivulare* und *Platyhypnidium* (*Rhynchostegium*) *rusciforme*, auf Steinen ferner *Pellia Fabbroniana* und *Aneura pinguis*. An den wenig entwickelten Randfelsen steht in Menge *Isopterygium depressum*, das in seinem Geruch an frische Gurken erinnert, und das auch auf Felsblöcken massige *Rhynchostegium murale*, von Kapseln übersät. Etwas seltener ist *Hygrohypnum palustre*. An den steilen Böschungen des Grabens stellen sich sodann noch eine ganze Anzahl hübscher Moose ein, die in der Flora Jenas nur vereinzelt vorkommen, wie zum Beispiel *Isothecium viviparum, Anomodon attenuatus* und *Homalia trichomanoides*, von allgemeiner verbreiteten Lebermoosen noch *Plagiochila asplenioides* und *Lophocolea minor*. Ganz gewöhnlich in solch feuchtschattiger Lage ist auch *Oxyrrhynchium Swartzii*. Etwas weiter bachaufwärts treffen wir noch steril massenhaft *Calliergonella* (*Hypnum*) *cuspidata*, an Kunststeinen einer Mauer *Pylaisia polyantha* und jenseits über der Steilböschung auf ebenem, stark begrastem Boden eines Birkenhaines hohe Rasen von *Rhythi-*

diadelphus triqueter und *Pleurozium* (*Hypnum*) *Schreberi*. Ganz spärlich steht im Graben neben andern Schatten und Feuchtigkeit liebenden Moosen *Cirriphyllum piliferum*. — Machen wir die Inventur dieser ganz kurzen und auf engstem Raum beschränkten Exkursion, so stellen wir eine Ausbeute von nicht weniger als 69 Bryophyten fest! Gingen wir noch ein paar Schritte bis zum Eingang des Rosentales weiter, so gesellten sich dazu an Felsbändern im Gebüsch *Aloina aloides* und auf den Feuchtwiesen im Taleingang *Rhythidiadelphus squarrosus* und *Climacium dendroides*. Wir wollen aber unsere Exkursion abbrechen und uns einer andern Gegend zuwenden.

Ein fast ebenso müheloser Weg führt uns nördlich von Jena über die „Eule" ins Rautal. Er erschließt uns neben einer Anzahl schon bekannter Formen wieder eine ganze Reihe andrer Moose. Wo wir das Euletälchen queren, stehen auf einem Schuttplatz in Menge *Oxyrrhynchium praelongum* und *Anisothecium rubrum* (*Dicranella varia*). Auf einem Brachacker unter der Eule selbst können wir bei sehr sorgfältigem Suchen im Winter *Phascum Floerkeanum* neben den häufigen Ackermoosen *Phascum cuspidatum*, *Pottia intermedia* und *P. truncatula* finden. Auch *Pottia lanceolata* tritt noch am Euleabhang auf, während *Weisia crispata*, zwar ein charakteristisches Muschelkalkmoos der Umgebung von Jena, doch seltener und immer nur steril vorkommt. Sobald wir von dem sonnigen Vorderhang der „Eule" um die Ecke in den Wald einbiegen, wo das Erscheinen von *Pirola uniflora* einen völligen Wechsel der Pflanzengesellschaften verkündet, stellen sich an den feuchtschattigen Felsstufen über dem Weg wieder *Ctenidium molluscum*, *Encalypta contorta*, *Fissidens adianthoides* usw. ein; besonders bemerkenswert sind tiefdunkelgrüne schwammige Polster eines Lebermooses, das wir, entgegen seinem *Haplozia*-ähnlichen Aussehen bei der mikroskopischen Untersuchung als eine höchst seltsame Varietät von *Plagiochila asplenioides* erkennen. Ein besonderer Namen für diese stark abweichende Ausbildung der sonst auf dem Muschelkalk sehr gleichartig aussehenden Spezies wäre gerechtfertigt. Eine Veröffentlichung derselben ist in Vorbereitung. — Wir steigen nun ins Rautal hinab, queren die Fahrstraße und nähern uns durch einen Holzschlag dem Bachgrund. In diesem Holzschlag überrascht uns auf einem Baumstrunk das ausgesprochen montane *Ptilidium pulcherrimum*, und auf Blößen fanden wir vor Jahren massig *Phascum curvicollum* und *Pottia minutula* neben einer Anzahl gemeiner Unkrautmoose ,die aber alle mit dem Höherwachsen des nachgepflanzten Gehölzes wieder verschwinden, ja zum Teil schon verschwun-

den sind. Mit dem Eintritt in den felsigen, scharf eingeschnittenen Bachgraben stellen sich sofort zwei charakteristische Arten ein, nämlich der zarte, frischgrüne Überzug von *Seligeria pusilla* an senkrechten Wandflächen und deren Spalten, und die ölig glänzenden dunkelgrünen Herden von zartem *Fissidens pusillus* auf feuchten Bachsteinen selbst. An allen Gesimsen wächst in Menge *Isopterygium depressum. Oxyrrhynchium Swartzii, Platyphypnidium rusciforme, Brachythecium rivulare* und *rutabulum* gehören zu den gewöhnlichsten Arten, an einer Felsstufe im Bachbett aber erfreut uns die so seltene Sporogonbildung von *Anomodon attenuatus.* Selten ist an ähnlichen Stellen *Anomodon viticulosus.* Besonders hübsch ist wieder eine Gesellschaft von Moosen wie *Isothecium viviparum, Plagiothecium denticulatum, Homalia trichomanoides* und *Dolichotheca (Plagiothecium) silesiaca* auf Baumwurzeln und Strünken. Daß der Waldboden in der Nachbarschaft stark ausgelaugt und stellenweise kalkarm sein kann, beweist das sporadische Auftreten von *Dicranella heteromalla, Tortula subulata* und *Plagiothecium Roeseanum,* die sonst nur im Buntsandsteingebiet reichlicher auftreten, und die rein grünen Decken von *Cephalozia bicuspidata* auf manchen verlassenen Waldwegen. An Baumstämmen können wir noch spärlich die Lebermoose *Metzgeria furcata, Radula complanata* und *Madotheca platyphylla* aufnehmen. Leisten wir uns für die Rückkehr nach Jena den Umweg durchs Closewitzer Wäldchen, so können wir dort am Waldrand der Dorfseite *Fissidens exiles* mitnehmen. Überblicken wir das Ergebnis, so können wir durch diese kleine Wanderung unserer ersten Ausbeute aus dem Mühltal nochmals 23 Arten hinzufügen.

Richten wir unsere Nahexkursionen etwas anders ein, zum Beispiel nach dem Fuchsturm, so dürfen wir neben einem Grundstock, der viele der genannten Arten enthält, von dem steilen Nordhang des Hausberges noch die zwei interessanten Arten *Neckera crispa* und *Orthothecium intricatum* buchen. Auf dem Forst stellen sich *Amblystegiella confervoides, Barbilophozia barbata, Lophozia Mülleri* und an Bäumen *Frullania dilatata* ein. Im Hinteren Mühltal können wir *Mnium stellare* einheimsen. Und so fügt sich fast auf jedem kleinen Ausflug irgendein hübsches Moos hinzu, so daß wir allein im Muschelkalkgebiet auf eine Gesamtzahl von weit über 100 Bryophyten kommen.

Ganz anders wird nun das Bild, sobald wir uns in den Buntsandstein begeben, wo wir an gemeinsamen Elementen nur noch die allgemein verbreiteten, feuchtigkeitliebenden Waldmoose treffen, sofort aber auf Erdböschungen der Wege, im Nadelwald und an feuchten Felsen einer

Unmenge neuer, zumeist kalkfliehender Moose begegnen. Als besonders lohnende Exkursion wählen wir den Zeitzgrund hinter Stadtroda mit seinem Seitentälchen des Nössegrundes!

Schon im Taleingang an den Sandsteinfelsen, zur rechten Hand, empfängt uns ein reicher Besatz von *Leptobryum pyriforme*. In einem alten, verlassenen Steinbruch, zehn Minuten weiter, sind als hübscheste Akzente *Anisothecium vaginatum* (*Dicranella crispa*), *Sphenolobus exsectiformis*, *Lophozia ventricosa* und die für Thüringen hier erstmalig nachgewiesene *Riccardia* (*Aneura*) *incurvata* zu verzeichnen. Von der ersteren, die dort schon lange bekannt ist, wird erzählt, daß der bekannte Bryologe A. Geheeb sie einst noch in der Nacht mit Hilfe eines Streichholzes gefunden habe. Weniger auffallend aber bemerkenswert sind noch *Brachythecium salebrosum* und *albicans*. Auf den Sumpfwiesen des Taleinganges sah ich auch einmal reich fruchtendes *Climacium dendroides*. Sobald nun bei der Walkmühle sich das Tal verengt und der Weg, südlich des Baches, dem Hang angeschmiegt, verläuft, stellt sich sofort ein reicher Besatz von *Dicranella heteromalla*, mit Kapseln übersät, *Ditrichum homomallum*, *Atrichum* (*Catharinaea*) *undulatum*, *Alicularia scalaris* und *geoscypha*, *Calypogeia Neesiana*, *Cephalozia bicuspidata* und *Lepidozia reptans* ein. Etwas seltener ist *Dicranella subulata*. Dazwischen erscheint allenthalben *Plagiothecium denticulatum*. An flacheren Stellen, unter Laub, verbirgt sich ein oft reiner Teppich des wundervollen *Rhodobryum roseum*, von dem ich im Nössegrund auch schon sehr schön fruchtende Exemplare gefunden habe, und *Eurhynchium striatum*. An einem Seitenpfad gegen das Kurhaus von Stadtroda decken die grasgrünen Rasen von *Plagiothecium Roeseanum* oft größere Strecken des Waldbodens, während an andern, steiler geböschten Stellen, besonders wo etwas Fels hervortritt, *Bartramia pomiformis* und *Aulacomnium androgynum*, eines der Leitmoose des Buntsandsteingebietes, auftauchen. Gehen wir im Zeitzgrund weiter und betreten den ersten, den Abhang hinaufziehenden Hohlweg, so finden wir dort an den schattigen Böschungen einen fast reinen Bewuchs von *Diplophyllum albicans*, an noch feuchteren Stellen *Mastigobryum trilobatum*, dem wir alsbald im Oberen Nössegrund als Massenwuchs begegnen werden. An den nadelübersäten Hängen, die der Weg durchschneidet, macht sich besonders *Webera nutans* breit, die im Juli mit ihren massigen Kapseln große rostrote Flecken bildet. Des ferneren stellen sich die hochgewölbten Polster des Weißmooses, *Leucobryum glaucum*, als Anzeichen sauren Rohhumusbodens ein und ihm gesellt sich da und dort in seltsamem Farbkontrast der schwarzgrüne *Camylopus flexuo-*

sus zu. An besonders feuchten Stellen notieren wir neben *Dicranum scoparium* und *D. undulatum* sogar schon *Sphagnum squarrosum*. In den Hohlweg zurückgekehrt, können wir noch schwache Anflüge von *Diphyscium foliosum* feststellen. Im benachbarten Wald ist der Moosteppich von vorwiegendem *Hypnum cupressiforme* und *Pleurozium Schreberi* reichlich mit Cladonien durchsetzt, von denen vorzugsweise *C. squamosa, uncialis* und *furcata* zu nennen sind. Gehen wir am oberen Rand des Steilhanges, bei der großen Reichsautobahnbrücke, durch eine junge Fichtenschonung, die im Frühsommer von den weißen Blütensternen der *Trientalis europaea* geziert wird, so stoßen wir dort auf weit ausgedehnte Mooswiesen von *Polytrichum commune*, in dessen tiefen Beständen sich häufig genug *Equisetum silvaticum* eingenistet hat. Auf diesem Weg müssen wir allerdings auf den Besuch des Bachufers verzichten, wo uns zum erstenmal *Marchantia, Fegatella, Mnium hornum* und *M. punctatum* begegnen würden. Aber wir versäumen dadurch nichts, da diese Moose auch oben im Nössegrund wieder in Bachnähe auftauchen. Betreten wir diesen also von der Seite her durch einen kleinen Abstieg im Hochwald, wo *Polytrichum formosum, Dicranum scoparium, Eurhynchium striatum* und viele andere Waldmoose stehen, und folgen nun seinem Bachlauf talaufwärts. Hier begegnen wir auf den Steinen des Bachbettes sogleich *Fissidens pusillus* und *Hygroamblystegium irriguum*. Weiter aufwärts im Waldschatten begleiten unseren Weg weiche Teppiche von *Pseudoscleropodium purum, Rhythiadelphus squarrosus* c. fr. und *Rh. calvescens*. Diesen letzteren, der oft nur als montane Varietät von *Rhythidiadelphus squarrosus* aufgefaßt wird, möchte ich entschieden als gute Art ansehen, da er sich namentlich in seiner Verzweigung und dem ganzen Wuchs sehr erheblich von seinem Verwandten unterscheidet. Die Trennung ist sehr scharf und beide wachsen unter gleichen Bedingungen fast nebeneinander. — Wir gelangen nun bald in den schluchtartig verengten oberen Teil des Nössegrundes, in dem sich jetzt die Moosfunde in bemerkenswerter Weise häufen und auf engem Raum zusammendrängen. Von hier an aufwärts treffen wir allenthalben im Bach, dessen Boden aus Felsplatten gebildet wird, in Massen *Fontinalis antipyretica*, und zwar immer mit reichlichen Sporogonen, während die Steinblöcke darin oft lückenlos von *Haplozia lanceolata* überzogen werden, zwischen der sich an andern Stellen *Dichodontium pellucidum, Scapania nemorosa* und *Blasia pusilla* eingenistet haben. Die steilen feuchten Böschungen bekleidet in breiten Teppichen *Pellia Neesiana*, während das feuchte Ufer selbst reichlichst von der zierlichen *Trichocolea Tomen-*

tella geschmückt wird. In Wasserpfützen ist außerdem *Calliergon giganteum* zu finden. Wieder eine Stufe aufwärts ist die ganze Schlucht von einem schwellenden Moosteppich ausgekleidet, der an tiefschattigen, etwas trockneren Stellen fast rein aus *Mnium hornum* besteht, während im übrigen durch eine Mischung von *Mastigobryum trilobatum* und *Rhytidiadelphus loreus* c. fr. das Gepräge durchaus montan wird. Hier begegnen wir in der Moosdecke auch noch *Campylium protensum* und *Eurhynchium Stokesii*. Hätten wir statt des Bachbettes den Weg verfolgt, so würden wir dort als Bekleidung der sehr steilen Hänge *Sphagnum acutifolium* in allen Farbabstufungen vom gleichmäßigen Grün bis zum Purpurrot und an entblößten Stellen *Dicranella cerviculata* mit *Georgia pellucida, Alicularia scalaris, Diplophyllum albicans* und *Pogonatum aloides* festgestellt haben. Am Rand eines Baumschlages steht natürlich auch reichlichst *Polytrichum juniperinum* neben *Cladonia macilenta, pyxidata* und *coccifera*. Ihre schönste Gabe haben uns aber die orographisch rechtseitigen Steilhänge unter dem „Wasserfall" vorbehalten. Dort überzieht in reinen gelbgrünen Rasen *Geocalyx graveolens* reichlichst die Gesimse einer stark verwitterten Sandsteinwand, die im übrigen an ihrer Basis ganz von *Pellia* überwachsen ist.

Hiermit wollen wir auch diese Exkursion beenden und zur Vervollständigung unserer Moosbilder nur noch einige Stellen zwischen Zöllnitz und Sulza erwähnen, wo in einer Baumschule neben *Pleuridium subulatum* und *Ptilidium ciliare* ziemlich häufig die interessante *Buxbaumia aphylla* auftritt, ein Moos, das in ähnlichen Lagen von mir noch mehrfach auf Buntsandstein im Saaletal zwischen Rothenstein und Kahla gefunden wurde.

Kehren wir ins Kalkgebiet zurück, so wären an Quellaustritten, die zur Tuffbildung neigen, an mehreren Stellen, wie zum Beispiel im Pennikental und am Jägerberg, noch *Cratoneuron commutatum, Preissia commutata, Bryum bimum* und *Eucladium verticillatum* zu erwähnen. An einer Hangquelle im Leutratal mit *Eriophorum* und *Ophioglossum vulgatum* steht in Menge *Drepanocladus intermedius, Aulacomnium palustre* und *Dicranum Bonjeani*.

Alle weiteren, mehr vereinzelt liegenden, meist neuen Moosfunde stelle ich nun am Schluß in einer kleinen Liste zusammen.

Fissidens incurvus Stark. Unter den Kernbergen.

Campylopus flexuosus (L.). Nördlich der Leuchtenburg, in Fichtenwäldern mit *Sphagnum squarrosum*.

Dicranum spurium Hedw. Im Kiefernwald am Eingang ins Schwarzatal; auf Sandboden im Kiefernwald zwischen Saalfeld und Kulm.

Trichostomum crispulum Bruch. An Muschelkalkfelsen der Kernberge.

Trichostomum pallidisetum H. Müll. Die Verbreitung dieses für das mittlere Saaletal so charakteristischen mediterranen Mooses ist von E. Stodiek in der Eingangs erwähnten Schrift ausführlich dargestellt. Sie weist darin das Vorkommen an 38 Fundstellen zwischen Naumburg und Kahla nach. — Hierzu kommt noch eine isolierte Stelle bei Unter-Preilipp (zwischen Schwarza und Saalfeld), wo ich das Moos auf der in den Buntsandstein eingefalteten Steilklippe aus Muschelkalk nachweisen konnte.

Pleurochaete squarrosa (Brid.) Am sonnigen Abhang im Eichen-Weißdorngebüsch des Eichberges bei Maua; an der Steinklöbe im Unstruttal. Beide Male merkwürdigerweise nur auf kalkfreiem Substrat.

Barbula revoluta (Schrad.). Oberer Ausgang der Drachenschlucht bei Jena, leg. E. Stodiek.

Phascum Floerkeanum Web. et Mohr. Auf Brachäckern an den Sonnenbergen und unter der Eule, immer spärlichst.

Acaulon triquetrum (Spruc.). Auf kalkigem Boden an den Kernbergen.

Coscinodon cribrosus (Hedw.). Leitmoos der sonnigen Karbonfelsen im Oberen Saaletal bei Eichicht (mit *Dianthus caesius* und *Asplenium septentrionale*, massig und c. fr.). In größter Menge, aber steril, auf den morschen Felsen des Unteren Buntsandsteins, zwischen Schwarza und Saalfeld, am östlichen Saaleufer.

Grimmia plagiopodia Hedw. An Felsen des Eichberges bei Maua; an den Felsen der Schwelle bei Burgau auch jetzt noch massig, aber fast überall von sandigem Detritus bedeckt und daher schwer zu finden; an Felsen der Steinklöbe im Unstruttal; an Felsen bei Nebra im Unstruttal.

Schistotega osmundacea (Dicks.). In „Historisches und Topographisches Taschenbuch von Jena und seiner Umgebung", von J. C. Zenker (1836), wird als Fundort die bei Limpricht „Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz" nicht erwähnte „Diebskrippe" an der „Horizontalen" der Kernberge aufgeführt. Ich mache darauf aufmerksam, um zu einer sorgfältigen Nachforschung anzuregen. Ich selbst habe sie dort nicht gesehen.

Webera proligera (Lindb.). In einem alten Sandsteinbruch im Zeitzgrund bei Stadtroda.

Rhynchostegium confertum (Dicks.). Im Gebüsch am Jenzig; an Steinen im Mühltal (*fo. breviseta*).

Hypnum pratense (Koch). Auf einer Sumpfwiese des östlichen Saaleufers zwischen Maua und Rothenstein.

Atrichum (Catharinaea) angustatum (Brid.). Am Jaegerberg bei Jena (leg. Herbert Opel).

Zur Lebermoosflora Ost-Thüringens.

Von Karl Mägdefrau, Erlangen.

Im Folgenden seien einige Beobachtungen zur Lebermoosflora Ost-Thüringens mitgeteilt. Die Belege befinden sich im Herbar des Verfassers. Eine Anzahl Fundortsangaben verdanke ich Herrn Oberlehrer i. R. Ernst Weise (Kunitz bei Jena); diese sind durch „W." bezeichnet.

Riccia Bischoffii Hübn.: Galgenberg bei Bottendorf (W.).

Riccia crystallina L.: Kleinbocka bei Münchenbernsdorf (W.).

Riccia ciliata Hoffm.: Zwischen Wetzdorf und Poppendorf (W.).

Riccia glauca L.: Schiebelau, Maua, Ruttersdorf. Zwischen Wetzdorf und Poppendorf (W.).

Riccia fluitans L.: Östlich Strößwitz bei Neustadt (Orla), Zeitzgrund, Bockmühle bei Schleifreisen, Mörsdorf.

Ricciocarpus natans (L.) Corda: Rappelsteich bei Neustadt (Orla).

Fegatella conica Raddi: Im gesamten ostthüringischen Buntsandsteingebiet verbreitet.

Lunularia cruciata (L.) Dum.: Mörsdorf (W.).

Preissia commutata Nees: Sandsteinfelsen bei Hainbücht (W.).

Marchantia polymorpha L.: Zeitzgrund, Waldecker Schloßgrund, Kunitz (W.).

Aneura pinguis Dum.: Pennickental bei Wöllnitz, Schilfwiese zwischen Kunitz und Laasan (W.).

Metzgeria furcata (L.) Lindb.: Waldecker Schloßgrund (W.), Rautal bei Jena (W.).

Metzgeria conjugata Lindb.: Waldecker Schloßgrund (W.).

Pellia epiphylla (L.) Lindb.: Im Buntsandsteingebiet verbreitet.

Pellia Fabbroniana Raddi: Martinsgrund bei Gera, zwischen Zöllnitz

und Großbockedra, Langes Tal in der Wöllmisse bei Jena, Thalstein bei Jena (f. lorea; leg. R. Bickerich), Höllengraben bei Seitenroda (W.).

Blasia pusilla L.: Laasdorf, Ammerbach, Waldecker Schloßgrund (W.), Zöllnitz (W.).

Fossombronia Wondraczeki Dum.: Zwischen Rathsfeld und Barbarossahöhle bei Frankenhausen.

Alicularia scalaris (Schrad.) Corda: Im Buntsandsteingebiet häufig.

Lophozia Mülleri Nees: Kernberge bei Jena.

Lophozia quinquedentata (Huds.) Cogn.: Kernberge bei Jena.

Plagiochila asplenoides (L.) Dum.: Auf Muschelkalk und Buntsandstein häufig.

Leptoscyphus anomalus (Hook.) Lindb.: Moor südwestlich Hermsdorf.

Lophocolea bidentata L.: Im ganzen Gebiet häufig.

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum.: Waldecker Schloßgrund.

Chiloscyphus polyanthus L.: Zwischen Mittelberg und Kaltebornsberg bei Waldeck, Rautal bei Jena (W.).

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt.: Landgrafenschlucht bei Eisenach.

Calypogeia Neesiana (Mass. et Car.) K. Müller: Weihertal bei Stadtroda, Waldecker Schloßgrund.

Calypogeia sphagnicola (A. et P.) Warnst. et Loeske: Östliches Seitental des Teufelstals bei Mörsdorf.

Calypogeia trichomanes (L.) Corda: Im Buntsandsteingebiet verbreitet.

Pleuroschisma trilobatum L.: Im Buntsandsteingebiet häufig.

Lepidozia reptans (L.) Dum.: Im Buntsandsteingebiet häufig.

Ptilidium ciliare (L.) Hampe: Zwischen Neunhofen und Lichtenau bei Neustadt (Orla), Rausdorf, Laasdorf (W.).

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum.: Waldecker Schloßgrund (W.).

Diplophyllum albicans (L.) Dum.: Im Buntsandsteingebiet häufig.

Scapania irrigua (Nees) Dum.: Vogelherd zwischen Ilmenau und Bücheloh, Zeitzgrund.

Scapania undulata (L.) Dum.: Zwischen Letsche und Mittelberg bei Waldeck, zwischen Mittelberg und Kaltebornsberg bei Waldeck, Ölsnitztal bei Ottendorf, Bockmühle bei Schleifreisen (W.).

Scapanica nemorosa (Nees) Dum.: Waldecker Forst, Weihertal bei Stadtroda, Zöllnitz (W.).

Radula complanata (L.) Dum.: Tautenburger Forst, Rautal bei Jena, Kunitz (W.).

Madotheca platyphylla (L.) Dum.: Ziegenhain, Katzenwinkel bei Kunitz, Fischersdorf bei Saalfeld, Gleißberg bei Kunitz (W.).

Frullania tamarisci (L.) Dum.: Kernberge bei Jena,

Frullania dilatata (L.) Dum.: Zwischen Jena und Wöllnitz, Zeitzgrund.

Anthoceros punctatus (L.): Schiebelau, Ruttersdorf, Maua. Zwischen Wetzdorf und Poppendorf (W.).

Thüringer Pilzfunde aus der Gruppe der Discomyceten.

Von A. Henkel, Daasdorf b. B.

Soweit ich die ältere Pilzliteratur überblicke, wurden Funde aus der Gruppe der *Discomyceten* aus der Gegend von Greiz durch A. Ludwig bekannt und in Heft V (Neue Folge) dieser Mitteilungen 1893 veröffentlicht. Im mittleren Thüringen (Weimar, Erfurt, Arnstadt) sammelte H. Diedicke, Erfurt und teilte seine Beobachtungen in den Jahrbüchern der Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, Neue Folge, Heft XXXVI, 1910, S. 165 — 169, mit. In einer mehr als zwanzigjährigen Beobachtungstätigkeit konnten diese Pilzfunde von mir bestätigt bzw. durch neue ergänzt werden. Bei eingehender Durchforschung des Thüringer Gebietes dürften noch zahlreiche weitere Vertreter dieser Pilzgruppe aufgefunden werden. Bei der nachfolgenden Aufzählung folge ich im wesentlichen der grundlegenden Bearbeitung von H. Rehm in Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, III. Abt. *Ascoyceten: Hysteriaceen und Discomyceten* (Leipzig 1896). Nachträge hierzu.

Weiter wurden berücksichtigt und herangezogen:

Otto Weberbauer, Die Pilze Norddeutschlands mit besonderer Berücksichtigung Schlesiens, Heft I. Breslau 1878.

J. Schröter, Die Pilze Schlesiens, Breslau 1908.

Fuckel, Symbolae mycologicae (um 1870).

Michael-Schulz, Führer für Pilzfreunde, Bd. 3, Leipzig 1927.

Bresadola, Ikonographia Mykologica, Bd. 24 und 25.

Fr. v. Höhnel, Fragmente zur Mykologie, Wien 1902 — 1918.

Seb. Killermann, Bayerische Becherpilze, Münch. 1929 u. 1935 u. a.

Hypoderma scirpinum DC. Auf faulenden Halmen von *Scirpus lacustris,* Teichufer bei Plothen (Thür.) leg. J. Bornmüller. 8/23.

Lophodermium juniperinum (*Fr.*) *De Not.* Auf dürren Nadeln von *Juniperus communis.* An der Plesse bei Wanfried (Oberes Eichsfeld). 4/22.

Lophodermium arundinaceum (*Schrad.*) *Chev.* Auf dürren Halmen von *Phragmites communis,* in den Teichstühlen bei Daasdorf b. B. 4/20.

Phacidium repandum (*Alb. et Schwein.*) *Fr.* Auf der Unterseite lebender Blätter von *Galium boreale.* Herbstwiesen bei Neumark. 10/16.

Coccophacidium Fuckelii (*Rehm*) *Krieger* (*Fungi sax. 1888*). An dürren Ästen von *Pinus silvestris L.* An der Plesse bei Wanfried (Oberes Eichsfeld). 4/22.

Clithris quercina (Pers.) *Fr.* Auf Zweigen von *Quercus Robur.* Komthureiholz bei Pfiffelbach. 4/28.

Propolis faginea (*Schrad.*) *Fr.* An dürren Ästen von *Fagus silvatica,* am Reißberg bei Saalborn i. Th. 5/22. Auf einem Stumpf von *Fraxinus excelsior* in den Leutentaler Wiesen bei Daasdorf. 2/23.

Cenangium furfuraceum (*Roth*) *De Not.* An dürren Ästen von *Corylus avellana,* die Rinde lappig spaltend und hervorbrechend. Hengstbachtal bei Legefeld. 4/35.

Cenangium populneum (*Pers.*) *Rehm.* Auf morschen Ästen von *Populus tremula,* im Komthureiholz bei Pfiffelbach. 3/23, auch im kleinen Ettersberg. 2/23.

Coryne sarcoydes (*Jacq.*) *Tul. var. urnalis* (*Nyl.*) Sacc. Auf Eichenstumpf Komthureiholz bei Pfiffelbach. 11/23.

Bulgaria polymorpha (*Flor. Dan.*) Wettstein. An gefällten, berindeten Eichenstämmen auf dem kleinen Ettersberg. 1/37. Auch sonst sehr häufig. Willinger Berg an Eichen, leg. J. Bornmüller. Münchner Hügel bei Tannroda (leg. J. Bornmüller).

Tapesia retincola (*Rabenh.*) *Karsten.* Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis.* Teichstühle bei Daasdorf. 6/23.

Pseudopeziza Trifolii (*Bernh.*) *Fuck.* Auf Blättern von *Trifolium pratense.* Lache bei Buttelstedt. 9/26.

Frabraea Ranunculi (*Fr.*) *Karst.* Auf den Blättern von *Ranunculus repens,* sehr häufig in der Umgebung von Daasdorf beobachtet. 10/38.

Pyrenopeziza Eryngii Fuckel, Symb. Auf dürren Blättern von *Eryngium campestre,* in den Weinbergen bei Kleinbrembach. 5/21.

Helotium herbarum (Pers.) Fr. Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, hinter der Obermühle bei Buttelstedt. 10/31.

Helotium virgultorum (Vahl.) Karsten. An faulenden Ästchen von *Alnus glutinosa* im Ortelsgrund bei Weiden. 9/20.

Sclerotinia tuberosa (Hedwig) Fuckel. Auf den Rhizomen von *Anemone nemorosa* die Sclerotien bildend. Komthureiholz bei Pfiffelbach. 3/27. Feldgehölz zwischen Daasdorf und Rohrbach. 4/38. Bei Greiz von Ludwig, bei Ohrdruff von Thomas gefunden.

Dasycypha calyciformis (Willd.) Rehm. Auf abgefallenen Zweigen von *Pinus silvestris*. Goldbacher Holz bei Pfiffelbach. 3/23. Auf Fichtenrinde zwischen Blankenhain und Berka, am Hirschruf. 4/37.

Dasycypha Willkommii (Hartig) Rehm. An dürren berindeten Lärchenzweigen. Großer Ettersberg. 9/38.

Dasycypha cerina (Pers.) Fuckel. Auf Buchenholz am Reißberg bei Berka. 5/21.

Dasycypha distinguenda (Karst.) Sacc. Auf faulem Stumpf von *Populus tremula*, Kleiner Ettersberg. 3/37. Sporen länglich-spindelförmig, stumpf, gerade, einzellig, hyalin $7 - 10 \times 2 - 2\frac{1}{2}\,\mu$. Dürfte der erste Fund dieser nordischen Art in Thüringen sein. Wurde auch von Ade an morschem Buchenholz bei Gemünden 1923 und im Spessart, Februar 1923, gefunden.

Lachnum bicolor (Bull.) Karst. Auf den Fruchthüllen von *Fagus silvatica*, Kleiner Ettersberg. 4/24.

Lachnum virgineum (Batsch) Karst. An faulendem Laubholzstück im Komthureiholz bei Pfiffelbach. 6/23.

Lachnum clandestinum (Bull.) Karst. An dürren Ranken von *Rubus idaeus* in der Baumschule zu Daasdorf b. B. 5/23. Sporen spindelförmig, $7-8 \times 1\frac{1}{2}\,\mu$, hyalin. Der Pilz ist bei uns häufig, aber selten gut entwickelt. In prachtvoller Entwicklung fand ich ihn im Mai 1923.

Lachnum controversum (Cooke) Rehm. Auf dürren Halmen von *Phragmites communis*, in den Teichstühlen bei Daasdorf. 6/23. Dürfte neu für Thüringen sein.

Lachnum variegata (Fuckel) Rehm. Auf faulendem Eschenholz im Feldgehölz zwischen Daasdorf und Rohrbach. 6/23.

Erinella Nylanderi Rehm. Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica* hinter der Obermühle bei Buttelstedt. 8/21.

Aleuria aurantiaca (Müll.) Fuckel. Auf dem Waldboden unter Buchen am Kleinen Ettersberg. 7/22, 8/24. Häufige Art.

Aleuria vesciculosa (Bull.) Gill. var. succinea (Bres.) Boud. Auf schwerem tonigen Boden zwischen Schwerstedt und Krautheim, Auewald mit Pappeln, Erlen, *Prunus padus*, Eschen und *Sambucus nigra*. 6/36.

Aleuria succosa (Berk.) Gill. Im Park bei Buttelstedt unter *Sambucus nigra*. 7/36. Großer Ettersberg (tiefes Loch), gleichfalls unter *Sambucus*. 10/24.

Aleuria varia (Hedw.) Fr., f. lignicola Bres. Kleiner Ettersberg, auf dem Waldboden unter Buchen an Holzresten. Mein Pilz stimmt gut überein mit Bresadolas Abbildung in Ikonog. Mycologica, Tab. 1208. Sporen ellips., hyalin, ohne Öltropfen, 15 — 18 × 8 — 10 μ. Paraphysen gegliedert, an den Septen schwach eingeschnürt, oben keulig, 3 — 6 μ breit. Jod blaut die Schlauchwand, besonders die Schlauchspitze. Durchmesser der gefundenen Pilze 3 — 8 cm, mit sehr kurzem, zusammengedrücktem Stiel, auch sitzend.

Aleuria badia (Pers.) Gill. Am Rande eines schattigen Waldweges im Sprötauer Holz. 7/21.

Geopyxis cupularis (L.) Sacc. Im Park zu Buttelstedt, auf feuchter Erde unter *Alnus incana*. 7/32 u. 6/36. Auch im alten Schulgarten zu Daasdorf unter Haselnußstrauch beobachtet.

Discina reticulata (Grev.) Sacc. Wiesen zwischen Daasdorf und Großobringen, unter Erlen und Eschen. 4/36. Der Pilz paßt gut zur Beschreibung und Abbildung Bresadolas in Ikonog. Mycologica Tab. 1196. Sporen ellipt. 22 — 25 × 11 — 14 μ. Auch in einem kleinen Gehölz zwischen Daasdorf und Rohrbach, 3/38 und auf Wiesen an der Scherkonde bei Daasdorf, 5/36, beobachtet.

Acetabula vulgaris Fuckel. Auf einer Waldlichtung im Hengstbachtale bei Legefeld. 5/36, im Park bei Buttelstedt, 5/36, Rohrbacher Holz unter Haselnußsträuchern. 5/26. Kleiner Ettersberg (Lynkersches Holz), 5/26 und Sprötauer Holz. 5/27.

Acetabula calyx Sacc. In Fichtenpflanzung (40jähriger Bestand), auf dem Kleinen Ettersberge (Herrenberg). 6/37. Bisher nur einmal beobachtet.

Plicaria sepiatra (Cooke) Rehm. Auf einer Brandstelle im Gehölz zwischen Schwerstedt und Buttelstedt. 5/36. Sporen ellips., 20 — 22 × 11 μ, hyalin, ohne Öltropfen, wie Cooke angibt. Keißler bemerkt zu dieser Form, daß die Öltropfen in den Sporen kein kon-

stantes Merkmal seien, da er Exemplare mit und ohne Öltropfen beobachtet habe. Auch Cooke bildet die Sporen dieses Pilzes ohne Öltropfen ab. (Vgl. Beihefte zum Botanischen Centralblatt, Band XXXIV (1916), Abt. II, p. 71). Diesen Becherling habe ich mehrfach in unserer näheren Umgebung beobachtet.

Sphaerospora trechispora (B. et Br.) Sacc. Auf tonigem Boden in einem kleinen Feldgehölz zwischen Buttelstedt und Schwerstedt. 7/23. Hinter der Obermühle bei Buttelstedt. 8/24; auch an der Scherkonde zwischen Leutenthal und Weiden. Scheint bisher in Thüringen noch nicht beobachtet zu sein.

Lachnea hemisphaerica (Wigg.) Gill. Wald über Obergrunstedt bei Weimar. 7/20. Kleiner Ettersberg (Laubwald) gemeinsam mit *Ramaria cristata Holmsk.* 7/36.

Lachnea dalmeniensis (Cooke) Phill. Hinter der Obermühle bei Buttelstedt. 8/23.

Lachnea melaloma (Alb. et Schwein.) Sacc. Auf einer Brandstelle zwischen Daasdorf und Rohrbach. 6/36.

Lachnea hirta (Schumach.) Gill. Auf dem Waldboden auf dem Kleinen Ettersberg. 7/38.

Pustularia coronaria (Jacq.) Rehm var. macrocalyx (Riess.) Rehm. Zwischen Legefeld und Buchfart, unter Kiefern. 5/21. Ettersberg, leg. R. Trautermann, Daasdorf a. B. 5/24. Reinsberge bei Arnstadt. 5/26. Hengstbachtal bei Legefeld. 5/36. Bei Belvedere, leg. Dr. Walther, Weimar. 5/37.

Otidea onotica (Pers.) Fuckel. Im Laubwald des Kleinen Ettersberges unter Buchen. 10/36. Sporen ellips. glatt, mit großen Öltropfen $12 - 15 \times 6 - 8\,\mu$, wie auch Bresadola angibt.

Sarcoscypha protracta (Fr.) Sacc. Im Komthureiholz bei Pfiffelbach unter Weißbuchen. 4/30. Ein Sklerotium wurde auch von mir nicht gefunden. Auch bei Greiz wurde dieser seltene Becherling von A. Ludwig beobachtet. Er erscheint bereits unmittelbar nach der Schneeschmelze im Frühling.

Ascobolus immersus Pers. Auf altem Rindermist in den Teichstühlen bei Daasdorf. 4/22.

Ascobolus Crouani Boud. Auf faulenden Blättern (*Populus* und *Salix cinerea*), in den Leutenthaler Wiesen. 7/22. Der Pilz paßt gut zu der Beschreibung und Abbildung Boudiers. Sporen ellipt., $16 - 20 \times 8 - 10\,\mu$, anfangs hyalin, dann schön violett, zuletzt braun, mit zarten Längsstreifen. Paraphysen fädig, in grünlich gelben Schleim einge-

bettet. Apothecien immer vereinzelt den Blättern aufsitzend. Dürfte für Thüringen neu sein; bei Königstein a. E. von Krieger beobachtet.

Saccobolus Kerverni (Crouan.) Boud. Auf Rindermist in den Teichstühlen bei Daasdorf. 4/22.

Lasiobolus equinus (Müll.) Karst. Auf Rindermist am Rennsteig bei Oberhof i. Thür. 8/24. Auf Schafmist auf dem Kleinen Ettersberg. 9/37.

Rhyparobius crustaceus (Fuckel) Rehm. Auf Kaninchenmist an der Lehmgrube bei Daasdorf. 12/16.

Rhyparobius polysporus Karst. Auf Kaninchenmist an der Lehmgrube bei Daasdorf. 12/16.

Rhizina inflata (Schaeff.) Karst. In einem moosigen Weg (Fichtenwald), auf dem Kleinen Ettersberg. 9/37.

Geoglossum hirsutum Pers. Auf Wiesen im Thüringerwald (leg. Dr. Schwarz, Berlin-Dahlem).

Spathularia clavata (Schaeff.) Pers. Nadelwald zwischen Döbritschen und Göttern, auf Moos, gesellig. 8/16.

Leotia gelatinosa Hill. Komthureiholz bei Pfiffelbach. 10/22.

Helvella pulla Holmsk. Wiesen an der Scherkonde unterhalb des Pfingstberges bei Leutenthal. 7/26.

Helvella lacunosa Afzel. Bei Nermsdorf am Rande eines Birkenwäldchens. 9/24. Stadtwald bei Rastenberg. 10/36.

Helvella crispa (Scop.) Fr. Komthureiholz bei Pfiffelbach. 10/22. Rohrbacher Holz. 9/24. Kleiner Ettersberg. 10/37.

Verpa bohemica (Krombh.) Schröt. Im Steiger bei Erfurt (leg. H. Diedicke, Erfurt und A. Henkel, Daasdorf). 4/15.

Morchella hybrida (Sow.) Pers. Weinberg bei Daasdorf. 4/36. Komthureiholz bei Pfiffelbach. 5/29. Auf dem „Teller" (Feldgehölz unterhalb Pfiffelbach in lichtem Eschenbestand. 4/23.

Morchella conica Pers. Auf dem Kleinen Ettersberge über Kleinobringen, am Rande eines Fichtenwaldes (leg. A. Jautzer, Kleinobringen). 5/36. Auch bei Belvedere von Dr. Walther, Weimar, beobachtet.

Morchella esculenta (L.) Pers. An der Scherkonde bei Daasdorf b. B. 5/19, Komthureiholz bei Pfiffelbach. 5/19. Waidmühle bei Daasdorf. 4/20. Sprötauer Holz. 5/28. Zwischen Weiden und Buttelstedt auf lehmigen Auewiesen, 5/36, bei Haindorf, in der Lache bei Buttelstedt, 5/36. Tritt in manchen Jahren reichlich auf, sonst nur einzeln oder in kleinen Trupps. Dieser Pilz ist sehr variabel in Form und Färbung.